



Konaklama İşletmeleri Yöneticilerinin Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarına Yönelik Algılarının Değerlendirilmesi** (Evaluation of the Perceptions of the Managers of Accommodation Businesses for the Possible Benefits of Smart Tourism Technologies)

*Kurtuluş KARAMUSTAFA^a , Mustafa YILMAZ^a 

^a Erciyes University, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management, Kayseri/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim

Tarihi:06.08.2019

Kabul Tarihi:10.09.2019

Anahtar Kelimeler

Konaklama işletmeleri

Akıllı turizm teknolojileri

Endüstri 4.0

Keywords

Accommodation businesses

Smart tourism technologies

Industry 4.0

Öz

Bu çalışma, konaklama işletmeleri yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algılarının değerlendirilmesiyle ilgili bilgi birikimine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma verileri, Antalya ilinde faaliyet gösteren turizm işletme belgeli dört ve beş yıldızlı oteller ile beş yıldızlı tatil köylerinden kolayda ve kota örnekleme yöntemleri ile 2019 yılı Mayıs ayında anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma verilerinin değerlendirilmesi sonucunda, yöneticilerin akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını ve işletmenin imajını yüksek düzeyde artıracığı ve yüksek düzeyde zamandan tasarruf sağlayacağı yönünde algıya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Abstract

This study aims to contribute to the relevant literature by evaluating the perceptions of managers of accommodation businesses for the possible benefits of smart tourism technologies. For this purpose, the research data were obtained by questionnaire in May 2019 from the four and five star hotels and five star holiday villages operating in Antalya province which obtained tourism operation license by using convenience sampling and quota sampling methods. As a result of the analysis of the research data, it is concluded that the managers of accommodation businesses have the perception that smart tourism technologies will increase the room sales and the image of the accommodation business at a high level and will save time at a high level.

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

* Sorumlu Yazar

E-posta: karamustafa@erciyes.edu.tr (K. Karamustafa)

Makale Künyesi: Karamustafa, K. & Yılmaz, M. (2019). Konaklama İşletmeleri Yöneticilerinin Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarına Yönelik Algılarının Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7 (3), 1669-1688.

DOI: [10.21325/jotags.2019.442](https://doi.org/10.21325/jotags.2019.442)

**Prof. Dr. Kurtuluş KARAMUSTAFA danışmanlığında Arş. Gör. Mustafa YILMAZ tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde hazırlanan "Konaklama İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiş olup Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SYL-2019-9146 kodlu proje ile desteklenmiştir.

GİRİŞ

İnsanlık tarihi kadar eski olan teknoloji, 1970'lerin başından itibaren ortaya çıkan üçüncü sanayi devrimiyle birlikte elektronik cihaz ve internet başta olmak üzere bilgi teknolojilerinin gelişmesi sonucunda 2000'li yıllardan itibaren günlük hayatta giderek artan bir hızla kullanılmaya başlanmıştır. 2011 yılında Almanya'nın Hannover şehrinde bir fuarda ilk defa dördüncü sanayi devrimi, diğer bir ifadeyle Endüstri 4.0 kavramının kullanılmasıyla (Schwab, 2017, s. 16) siber fiziksel sistemlere dayalı üretim aşamasına geçilmiştir (Kagermann, Wahlster ve Helbig, 2013, s. 13). Endüstri 4.0'in bir sonucu olarak birçok cihaz akıllı hale gelmiş; nesnelere internet bağlantısı aracılığıyla kendi aralarında, insanlar ise mobil teknolojiler üzerinden birbirleriyle iletişime geçmeye başlamış; veriler bulut ortamına taşınmış ve yapay zekâ teknolojisi uygulamaları da iş dünyasındaki yerini almaya başlamıştır. Burada ifade edilen, Endüstri 4.0'in bir sonucu olan akıllı turizm teknolojilerinin konaklama işletmelerinde kullanımı da son yıllarda yaygınlık göstermektedir. Konaklama işletmelerinin yöneticileri, bu teknolojilere yer vererek, misafirlerinin evlerindeki konforu kendi işletmelerinde de deneyimlemelerini sağlamaya çalışmışlardır. Bununla birlikte, akıllı turizm teknolojilerinin faydaları hakkında bilgi sahibi olan yöneticiler, bu teknolojilerle misafirlerine daha iyi hizmet sunmayı ve misafirlerinin memnuniyet düzeylerini artırmayı hedeflemektedirler.

Konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması sonucunda misafirlerin ziyaretlerinden çeşitli veriler elde edilmektedir. Pazarlama faaliyetlerinin bu veriler temel alınarak yapılması sonrasında misafirlerin işletmeyi tekrar ziyaret etmeleri ve tatillerini ilgili konaklama işletmesinde geçirmeleri sağlanabilir. Bu bağlamda; akıllı turizm teknolojilerini kullanan misafirler, geri bildirimler sağlayarak bu teknolojilerin gelişmesi ile hem hizmet kalitesinin hem de misafir memnuniyetinin artmasına katkıda bulunabilirler. Bunların yanı sıra, akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını, ekstra satışları, çalışan verimliliğini ve işletmenin imajını artırması, zamandan tasarruf sağlaması, rekabet avantajı ve enerji verimliliği sağlaması, iş süreçlerini hızlandırması ve maliyetleri düşürmesi gibi olası faydaları göz önüne alındığında konaklama işletmelerinin akıllı turizm teknolojilerine yer vermeleri büyük önem arz etmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde, akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarının konaklama işletmeleri yöneticileri tarafından algılanma düzeylerini ortaya koymaya yönelik çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır. Akıllı turizm teknolojilerinin nesnelere interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojisi uygulamalarından oluştuğu belirtilmekte (Guo, Liu ve Chai, 2014, s. 59; Zhang ve Yang, 2016, s. 862) olup, bu teknolojilerin faydalarını birbirinden bağımsız olarak ayrı ayrı ele alan çalışmalar bulunmaktadır (Bilgihan, 2009; Lee, Hwang ve Hyun, 2010; Nasoz, 2011; Hozak, 2012, s. 100; Jung, Kim ve Farrish, 2014; Bertan, Bayram, Ozturk ve Benzergil, 2016; Makki, Singh ve Ozturk, 2016; Özbilgin, Arslan ve Ünver, 2016, s. 102; Ozturk ve Benzergil, 2016; Howard, 2018; Ivanov ve Webster, 2018). Ancak, bu teknolojilerin Türkiye'deki konaklama işletmeleri tarafından kullanımına ilişkin yeterli düzeyde kaynağın bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Bütün bunlara ilaveten, bu teknolojilerin belirli bir düzeyde sermaye birikimi ile nitelikli insan kaynağını gerekli kılmaları nedeniyle büyük ölçekli ve zincir niteliği taşıyan konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerini daha yakından bilme, tanıma ve benimseme olasılıklarının olacağı varsayılmaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmanın ilgili bilgi birikimine katkısının olacağı ve uygulayıcılara yönelik de birtakım yol gösterici nitelikte fikirler ortaya koyacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, konaklama işletmelerinin orta ve üst

kademe yöneticilerinin konaklama işletmelerinde kullanılan ya da kullanılabilir akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algılarını ortaya koymak ve ilgili bilgi birikimine katkıları oluşturmak olarak ifade edilebilir. Bu araştırmanın tanımlayıcı nitelikte bir araştırma olduğu söylenebilir.

Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde, sanayi devrimi sonrasında teknoloji kullanımına yer verilmiş; daha sonra akıllı teknoloji, akıllı turizm ve akıllı turizm teknolojileri kavramları açıklanarak akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Sanayi Devrimi Sonrasında Teknoloji

Teknoloji kavramı, Oxford Sözlüğü (2019) tarafından; (a) “Bilimsel bilgi uygulamasından geliştirilen makine ve teçhizat”; (b) “Bilimsel bilgilerin özellikle endüstride pratik amaçlarla uygulanması” olarak tanımlanırken Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğü (2019) tarafından; (a) “bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi”; (b) “insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlanmaktadır. Buradan hareketle; teknoloji, insanların günlük hayatlarındaki ihtiyaç ve isteklerine göre şekillenen aletlerin, araç ve gereçlerin insan hayatını kolaylaştıracak şekilde geliştirilmesi olarak da açıklanabilmektedir.

Sanayi devrimiyle birlikte üretimde insan ve hayvan gücünün yerini makineler almış ve üretimde makineler kullanılmaya başlanmıştır (Karamustafa ve Ülker, 2018, s. 13). Özellikle buhar makinesinin keşfi ve buhar gücüyle çalışan makinelerin kullanılmaya başlanması, insanların günlük yaşamlarını ve üretim yöntemini değiştirmiştir (Başyazıcıoğlu ve Karamustafa, 2018, s. 622). 18. yüzyılın ortalarından itibaren günümüze kadar geçen sürede sanayi alanında gerçekleşen gelişmelere bağlı olarak, Alman Yapay Zekâ Araştırma Merkezi (*Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz - DFKI*) icra kurulu başkanı Prof. Dr. Wahlster sanayi devrimini dört aşamaya ayırarak incelemiştir. Bu aşamalar, (a) su ve buhar gücünün kullanıldığı birinci sanayi devrimi; (b) elektrik enerjisinin kullanıldığı iş bölümüne dayalı olan seri üretimin başladığı ikinci sanayi devrimi; (c) elektronik ve bilgi teknolojilerinin devreye girdiği üçüncü sanayi devrimi ve (d) siber fiziksel sistemlere dayalı üretimin başladığı dördüncü sanayi devrimidir (Kagermann vd. 2013, s. 13). Dördüncü sanayi devrimiyle birlikte yüksek teknoloji endüstrilerden söz edilmeye başlanmıştır (Prisecaru, 2016, s. 57).

Akıllı Teknoloji Kavramı

Akıllı teknoloji; sensörler, büyük veri, açık veri, yeni bağlantı şekilleri ve bilgi alışverişine dayanan teknolojilerle (örneğin, Nesnelerin İnterneti, Radyo Frekansı ile Tanıma Teknolojisi (*Radio Frequency Identification-RFID*), Yakın Alan İletişimi (*Near Field Communication-NFC*) gibi desteklenen teknoloji olarak açıklanmaktadır (Gretzel, Sigala, Xiang ve Koo, 2015, s. 179). Diğer taraftan; akıllı teknoloji, insan müdahalesinin en alt seviyede gerçekleştiği, kendi kendine çalışabilen ve düzeltici bir sistem olarak da ifade edilmektedir (Debnath, Haque, Chin ve Yuen, 2011, s. 39; Debnath, Chin, Haque ve Yuen, 2014, s. 48). Günümüzde teknolojinin kullanımının hızla gelişmesiyle birlikte, akıllı

teknolojilerin de tekstil sektörü (Lam Po Tang ve Stylios, 2006), perakende mağazalar (Lee, 2013), kentsel yönetim (Himmelreich, 2013), otellerde enerji takibi (Rogerson ve Sims, 2012) gibi alanlarda kullanıldığı görülmektedir.

Akıllı Turizm Kavramı

Akıllı turizm konusunda farklı tanımlamalar yapılmaktadır. İlgili alanyazında en çok kabul gören tanıma göre akıllı turizm; verimliliği, sürdürülebilirliği ve deneyimi zenginleştirmeye açık bir şekilde odaklanarak fiziki altyapıdan, sosyal bağlantılardan, devletten/işletmeden ve insan bedenlerinden/zihinlerinden elde edilen verileri yerinde deneyimlere ve işletme değer önermelerine dönüştürmek için gelişmiş teknolojilerin kullanımıyla birlikte bu verilerin toplanması ve bir araya getirilmesi için bir destinasyondaki çabalarla desteklenen turizm olarak tanımlanmaktadır (Gretzel vd. 2015, s. 181). Çevrimiçi bir ansiklopedi olan Baidu'ya göre ise akıllı turizm; turizm kaynakları, turizm ekonomisi, turizm faaliyetleri gibi konularda bilgi elde etmek için bulut bilişim, nesnelerin interneti ve internet bağlantısı olan taşınabilir cihazlar gibi diğer yeni teknolojilerin kullanımı olarak açıklanmaktadır (Li, Hu, Huang ve Duan, 2017, s. 294). Benzer şekilde akıllı turizm; yenilikçi mobil iletişim teknolojilerinin geliştirilmesine dayanan, turistlere doğru bilgi ve daha iyi bir hizmet sunabilmek için turizm kaynakları ile nesnelerin interneti, bulut bilişim, yapay zekâ gibi bilgi iletişim teknolojilerini bir araya getiren turizm olarak da ifade edilmektedir (Zhang, Li ve Liu, 2012'den aktaran Wang, Li, Zhen ve Zhang, 2016, s. 310).

Akıllı Turizm Teknolojisi Kavramı

Akıllı turizm teknolojisi alanında yapılan çalışmalar günümüzde hâlâ yetersiz düzeydedir ve bu alan henüz gelişme çağının ilk dönemlerindedir (Neuhofer, Buhalis ve Ladkin, 2015, s. 243; Yoo, Goo, Huang, Nam ve Woo, 2017, s. 331). Zhang ve Yang (2016, s. 862), akıllı turizm teknolojisinin bulut hizmetleri, nesnelerin interneti, mobil iletişim teknolojileri ve yapay zekâdan oluştuğunu belirtmekte iken Huang, Goo, Nam ve Yoo (2017, s. 758) akıllı turizm teknolojilerinin, çevrimiçi turizm uygulamalarının tüm biçimlerini ve çevrimiçi seyahat acentaları, kamuya açık internet sayfaları, sosyal medya, şirket internet sayfaları, kişisel *blog*lar ve akıllı telefon uygulamaları gibi bilgi kaynaklarını içerdiğini ifade etmektedir. Akıllı turizm teknolojileriyle etkileşim içinde bulunma, diğer kullanıcılarla iletişim kurmayı ve gerçek zamanlı bilgi paylaşımına erişimi kolaylaştırmaktadır (Lee, Lee, Chung ve Koo, 2017, s. 177).

Akıllı turizmin; nesnelerin interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojisi olmak üzere dört temel bilgi ve iletişim teknolojisine dayandığı belirtilmektedir (Guo vd. 2014, s. 59). Endüstri 4.0 teknolojilerinin temel bileşenlerinin akıllı (otonom) robotlar, simülasyon, yatay/dikey yazılım entegrasyonu, nesnelerin interneti, siber fiziksel sistemler, siber güvenlik, bulut bilişim, eklemeli üretim (3D baskı), artırılmış (zenginleştirilmiş) gerçeklik ile büyük veri ve analiz (BCG, 2015, s. 3; TÜSİAD Raporu 2016, s. 25; ATSO, 2017, s. 10) olduğu göz önüne alındığında, akıllı turizm teknolojilerinin Endüstri 4.0 uygulamalarının bir sonucu olduğu savunulabilir.

Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarına Yönelik Alanyazın İncelemesi

Konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanılması birçok faydayı da beraberinde getirmektedir. Yapılan alanyazın incelemesinde bu araştırma kapsamında bahsedilen akıllı turizm teknolojilerinin faydalarına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle; çalışmanın bu bölümünde akıllı turizm teknolojilerini oluşturan

ve konaklama işletmelerinde kullanılan ya da kullanılabilir olan nesnelerin interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapa zekâ teknolojisi uygulamalarının faydalarına yer verilmiştir.

Nesnelerin interneti kapsamında oda-içi teknolojilere yönelik 508 misafirle yapılan bir çalışmada, konaklama işletmelerinde oda-içi teknolojilerin bulunmasının misafirlerin o işletmeyi seçme kararı vermesinde (%82,5) etkili olduğu ve misafirlerin %36'sının bu teknolojiler için ek ücret ödeyebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır (Nasoz, 2011). Benzer şekilde, 408 misafirle yapılan bir diğer çalışmaya göre, misafirlerin %59'u isteğe bağlı video filmler için, %41'i oyun konsolları için, %36'sı TV'nin internet bağlantılı olması için, %18'si yüksek hızlı internet erişimi için, %15'i müzik sistemleri için ek ücret ödeyebileceğini belirtmektedir (Bilgihan, 2009). Oda-içi teknolojilere önem veren işletmeler, ekstra gelir elde etmenin yanı sıra misafirlerin memnuniyetini de artıracaklardır. Buradan hareketle; oda-içi teknolojilerin misafirlerin otel seçiminde etkili olduğu ve misafirlerin akıllı turizm teknolojilerine yer veren konaklama işletmelerini tekrar ziyaret etme niyetinde oldukları ifade edilmelidir. Bununla beraber; misafirlerin oda-içi teknolojilere ek ücret ödeme niyetinde olmaları nedeniyle konaklama işletmelerinin bu teknolojilere yatırım yapması ve misafirlerin hizmetine sunması, işletmelere hem rekabet avantajı sağlayacak hem de ekstra gelir oluşturacaktır.

Oda-içi teknolojilerin bir diğer faydası, enerji verimliliğidir. Misafir odadan çıktığı anda, hareket sensörlerinin oda içinde hareket algılamaması sonucunda oda içindeki elektrik akışı kesilerek elektrik enerjisinden tasarruf sağlanır. Ayrıca, misafir odada bulunmadığı zamanlarda klima kapalı konumda olur. Bununla birlikte, misafirin odanın balkon kapısını açması durumunda sensörler kapının açıldığını algılar ve bu bilgiyi misafir kontrol paneline iletir. Bu panel de odada bulunan klimayı kapalı konuma getirir ve enerji verimliliği sağlanır.

Nesnelerin interneti kapsamında radyo frekansı ile tanıma (*Radio Frequency Identification-RFID*) teknolojilerinin kullanılmasıyla işletmelerin ürün maliyetlerinin en düşük seviyeye inmesinin yanı sıra genel maliyetleri de düşer. Ayrıca *RFID* teknolojisinin kullanılmasıyla etkili ve verimli envanter yönetimi gerçekleştirilir. Bu envanter yönetimi ile işletmeler gelirini artırır; emniyet stoku miktarını azaltır; ihtiyaç duyulan depolama alanını azaltır; envanter kontrolü için gerekli çalışan sayısını azaltır; fireleri azaltır; daha doğru hizmet ve faturalandırma sağlar; kat hizmetlerinde daha hızlı envanter kontrolüyle odaya erken *check-in* yapılmasını sağlar; yüksek kaliteli ürünlerin kullanılmasını sağlar; ürünlerin mevcudiyetinin sağlanması ve personel üniformalarının kaliteli olmasıyla birlikte işletmenin imajını geliştirir ve bavulların kaybını da önler (Hozak, 2012, s. 100).

RFID teknolojisinin bir diğer faydası çalışan verimliliğini artırmasıdır. Söz gelimi, otel misafir odasında bulunan minibarlarda yer alan sensörler aracılığıyla minibardan alınan içeceğin yiyecek-içecek departmanına iletilmesi sonucunda içecek konulması gereken odalar sistem üzerinden rahatlıkla takip edilebilmektedir. Takibin bu şekilde gerçekleştirilebilmesi, minibar kontrolü için görevli olan çalışanın tüm gününü minibar kontrolüyle geçirmesini önlemekte, sadece yiyecek veya içecek konulması gereken odalara gidilmesiyle çalışanların iş yükü azaltılarak verimlilikleri artırılmaktadır. Ayrıca, bu kontroller için görevlendirilebilecek olan çok sayıda çalışan başka bölümlerde değerlendirilerek konaklama işletmesinin personel maliyetleri de düşürülmektedir (Gökalp ve Eren, 2016, s. 285).

RFID teknolojileri, çalışanların misafirlere kendi isimleriyle hitap etmelerine imkân sağlamaktadır. Otelin barına yaklaşan bir misafirin ismi, bar arkasında bulunan *RFID* okuyucu tarafından *RFID* özellikli oda anahtarının okunmasıyla ekran üzerinde görülebilmektedir (Swedberg, 2013). Bu şekilde, gelen misafire ismiyle hitap edilmesi, misafir memnuniyeti ile hizmet kalitesini artırmakta ve sunulan hizmet kişiselleştirilerek misafirin o işletmeyi tekrar ziyaret etme niyeti içinde olmasını sağlamaktadır.

Akıllı turizm teknolojisini oluşturan unsurlardan biri olan mobil iletişim alanında turizm ve konaklama sektörü ile ilgili yapılan çalışmalar henüz çok yenidir. İlgili alanyazın incelendiğinde, çalışmaların çoğunun 2012-2017 yılları arasında yapıldığı görülmektedir (Law, Chan ve Wang, 2018, s. 628). Bertan vd. (2016) mobil teknolojilerin, otel yöneticilerinin mevcut ve potansiyel misafirler ile bağlantıda kalmalarını sağladığını; bunun sonucunda tüm hizmet sunum sürecinin hızlandırıldığını ve bu nedenle mobil teknolojilerin önemli bir rekabet avantajı kaynağı olduğunu belirtmektedirler. Mobil teknolojilerin kullanılması, performans yönetimi açısından konaklama işletmelerinde misafirlere sunulan hizmeti de etkilemekte ve misafirlerin memnuniyetinin sağlanmasıyla birlikte daha fazla gelir elde edilmesine imkân sağlamaktadır (Lee vd. 2010; Jung vd. 2014). Benzer şekilde, mobil teknolojileri benimseyen konaklama işletmeleri daha fazla doluluk oranı ve gelir elde etmektedirler (Makki vd. 2016).

Bulut bilişim teknolojilerini kullanan işletmeler öncelikle rekabet avantajı elde etmektedirler. Bu teknolojileri kullanan işletmeler; donanım ve yazılım maliyetlerini azaltmakta, sisteme uzaktan erişim kolaylığı elde etmekte, sistemi esnek bir şekilde kendilerine göre tasarlayabilmektedir. Aynı zamanda işletmeler; bakım faaliyetlerindeki riskleri asgariye indirme, bulut bilişim teknolojilerini kullanarak iş sürekliliği ve verimliliğini en üst düzeye çıkarma gibi faydalara sahip olmaktadır (Özbilgin vd. 2016, s. 102). Benzer şekilde, Howard (2018) konaklama endüstrisinde bulut bilişimin düşük işletme maliyetleri, iyileştirilmiş misafir deneyimi ve uzaktan çalışma olmak üzere üç temel faydası olduğunu belirtmektedir.

Akıllı turizm teknolojilerinin önemli bir bileşeni olarak görülen yapay zekâ teknolojisi ve yapay zekâyla güçlendirilmiş olan robotların konaklama işletmelerinde kullanımı, işletmeler açısından birçok faydayı beraberinde getirmektedir. En büyük faydalarından biri finansal faydalardır. Akıllı robotların konaklama işletmelerinde kullanılmasının çalışan maliyetlerini düşürmesinin yanı sıra satışları artırıcı etkisi de vardır (Ivanov ve Webster, 2018, s. 191). Ayrıca, çalışanların zamandan tasarruf etmeleri yönünden işletmelerde yapay zekâlı robotların kullanılmasının faydası bulunmaktadır. Robotlar, birden fazla karmaşık işi bir arada yapabilme yeteneğine sahip olmadıklarından oda servisinde görevli yiyecek-içecek departmanı çalışanın aldığı siparişleri odalarına teslim etme aşamasında robotlar yardımcı olmaktadır. Böylece, işletme çalışanı daha fazla misafire hizmet etmekte ve robotların kullanılması sonucunda hem çalışanın zamandan tasarruf etmesi sağlanmakta hem de işletmenin gelirleri artmaktadır.

Yapay zekâlı robotik teknolojilerin finansal faydalarının yanı sıra finansal olmayan faydaları da bulunmaktadır. Hizmet sunumu yapan yapay zekâlı robotlar, misafirlerle iletişim kurarak ve etkileşime geçerek daha çekici ve etkileyici hizmet sunumu gerçekleştirirler; misafirlerin farklı bir deneyim yaşamalarını sağlarlar ve algılanan hizmet kalitesini artırır. Bununla birlikte, yapay zekâlı robotlar ve hizmet otomasyonları farklı dillerde iletişim kurabilir ve misafirin memnuniyetini artırabilirler. Ayrıca, bu teknolojileri kullanan konaklama işletmelerinin yenilikçi ve yüksek teknoloji işletmeler olarak imaj oluşturmaları, olumlu yönde ağızdan ağıza tanıtımın yapılmasına da katkıda bulunmaktadır (Ivanov ve Webster, 2018, s. 192). Finansal olmayan faydalara ek olarak, yapay zekâlı robotlar,

hizmet sunumuna programlandıklarından sunum sırasındaki hataları en az seviyeye indirerek ve misafirlere doğru bilgiler sağlayarak misafirlerin memnuniyetini ve işletmenin imajını artırıcı etkiye sahip olabilmektedir.

Yöntem

Türkiye'nin 1999-2018 yılları arasında gerçekleşen turizm verileri incelendiğinde, Antalya ilinin gelen yabancı turist sayısı bakımından ikinci, turizm işletme veya yatırım belgeli olarak faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin sayısı bakımından birinci şehir olduğu ve turistlerin ortalama kalış sürelerinin Türkiye ortalamasının çok üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, 2019a; 2019b; 2019c; 2019d; 2019e; 2019f; Türkiye İstatistik Kurumu, 2019a; 2019b). Bu bağlamda, bu araştırmanın birincil veri toplanma alanı Antalya ili olarak belirlenmiştir. Araştırmanın kapsamı Antalya ilinde faaliyet gösteren dört ve beş yıldızlı oteller ile beş yıldızlı tatil köyünden oluşmaktadır. Antalya'da bulunan bu tür konaklama işletmelerinin sermaye yapılarının büyük olması, büyük ölçekli işletmeler olması, misafir yoğunluklarının fazla olması, yüksek iş hacmine sahip olmaları ve yoğun rekabet ortamında bulunmaları gibi nedenlerle akıllı turizm teknolojilerine yer vermelerinin gerekli olduğu ve orta ve üst kademe yöneticilerin bu teknolojilerin faydaları hakkında bilgi sahibi olmaları gerekliliği bu araştırmanın alanının Antalya ili olarak belirlenmesini sağlamıştır. Bu kapsamda, ilgili alanyazın incelenmiş; akıllı turizm teknolojilerinin faydalarına yönelik bir çalışmaya rastlanmadığından akıllı turizm teknolojilerini oluşturan nesnelerin interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojilerinin faydalarının neler olduğu belirlenmiş ve akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra ise konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerinin bu teknolojilerin olası faydalarına yönelik algı düzeyleri ölçülmüştür. Elde edilen veriler, Antalya'da faaliyet gösteren konaklama işletmeleri açısından değerlendirilmiştir.

Bu araştırmanın evreni, Antalya ilinde faaliyet gösteren T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığından turizm işletme belgesi almış olan dört ve beş yıldızlı oteller ile beş yıldızlı tatil köylerinden oluşmaktadır. Bu bağlamda; T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019g) verilerine göre, Antalya ilinde toplam 562 adet konaklama işletmesi bulunmaktadır. Zaman ve maliyet açısından evrenin tümüne ulaşılması mümkün olmadığından örnekleme yoluna gidilmiş; gayeli ve kota örnekleme yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Verilerin toplanması için anket yöntemi seçilmiş olup anket formunda yöneticilerin birtakım demografiklere ve birtakım mesleki unsurlarına yönelik yedi soru; akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarının algılanma düzeylerine yönelik ise 15 ifadeye yer verilmiştir. Akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları oluşturulurken nesnelerin interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojilerinin konaklama işletmelerine olası faydaları temel alınmıştır. Bu bağlamda, Hospitalitynet (2006), Muta (2006), Bilgihan (2009), Lee vd. (2010), Öztürk (2010), Kim ve Kizildag (2011), Nasoz (2011), Hozak (2012), Öztürk, Palakurthi ve Hançer (2012), Jung vd. (2014), Bertan vd. (2016), Makki vd. (2016), Özbilgin vd. (2016), Ivanov ve Webster (2018) ve Yalçinkaya, Atay ve Korkmaz (2018) tarafından yapılan çalışmalarda yer alan faydalardan yararlanılmıştır. Verilerin toplanması için 2019 yılı Mayıs ayı içerisinde Antalya ilinde faaliyet gösteren, araştırma evreninde bulunan konaklama işletmeleri ziyaret edilmiştir. Konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerine yüz yüze görüşme, bırak-topla ve e-posta yöntemleriyle ulaşılmış; her işletmeden bir anket formu olmak üzere toplamda 153 konaklama işletmesinin yöneticisinden veri toplanmış ve analizler gerçekleştirilmiştir. Yöneticilerin birtakım demografikleri ve mesleki unsurları frekans ve yüzdelere göre

analiz edilmiştir. Akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarının algılanma düzeylerine yönelik 15 ifade ise semantik farklılık ölçeği yardımıyla ölçülmüş; analizlerinde frekans ve yüzde dağılımları ile merkezi eğilim ölçütleri kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan konaklama işletmelerinin yöneticilerinin demografikler ve mesleki unsurlarına ilişkin bulgulara Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografikler ve Mesleki Unsurlarına İlişkin Bulgular

Değişken		Frekans (f)	Yüzde (%)	Değişken		Frekans (f)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Erkek	140	91,5	Çalışılan Pozisyon	Ön Büro Müdürü	88	57,5	
	Kadın	13	8,5		Ön Büro Şefi	27	17,6	
	Toplam	153	100		Ön Büro Müdür Yardımcısı	17	11,1	
Yaş	30 Yaş ve Altı	19	12,4		Genel Müdür Yardımcısı	7	4,5	
	31-35 Yaş Arası	39	25,5		Genel Müdür	3	2,0	
	36-40 Yaş Arası	41	26,8		Odalar Bölüm Müdürü	3	2,0	
	41-45 Yaş Arası	28	18,3		Bilgi İşlem Müdürü	2	1,3	
	46 Yaş ve Üzeri	24	15,7		Satış ve Pazarlama Müdürü	2	1,3	
	Kayıp Değer	2	1,3		Misafir İlişkileri Müdür Yardımcısı	1	0,7	
	Toplam	153	100		Sosyal Medya Sorumlusu	1	0,7	
Eğitim Durumu	Ortaöğretim	14	9,2		Kayıp Değer	2	1,3	
	Ön Lisans	37	24,2		Toplam	153	100	
	Lisans	96	62,7		Mevcut İşletmedeki Çalışma Süresi	5 Yıl ve Altı	82	53,6
	Lisansüstü	6	3,9			6 Yıl ve Üzeri	69	45,1
	Toplam	153	100			Kayıp Değer	2	1,3
Çalışılan Departman	Ön Büro	134	87,5	Toplam	153	100		
	Genel Müdürlük	11	7,2	Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süresi	19 Yıl ve Altı	85	55,5	
	Odalar	3	2,0		20 Yıl ve Üzeri	67	43,8	
	Bilgi İşlem	2	1,3		Kayıp Değer	1	0,7	
	Satış ve Pazarlama	2	1,3		Toplam	153	100	
	Kayıp Değer	1	0,7					
	Toplam	153	100					

Tablo 1’e göre katılımcıların 140’ı erkeklerden (%91,5) ve 13’ü kadınlardan (%8,5) oluşmaktadır. Erkek katılımcıların sayısının çok olması, konaklama işletmelerinde yönetim kademesine gelebilmek için zorlu koşullarda çalışmanın gerekliliği ve erkeklerin bu zorlukların üstesinden gelme konusunda daha başarılı oldukları varsayımı olarak açıklanabilir. Katılımcıların yaş grupları göz önüne alındığında, katılımcıların büyük çoğunluğunun 31-35 yaş arası (%25,5) ve 36-40 yaş arası (%26,8) yöneticilerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun departman müdürlerinden ve orta yaş grubundaki yöneticilerden oluşması bu durumun nedeni olarak belirtilebilir. Katılımcılar eğitim durumları bakımından incelendiğinde; katılımcıların 14’ünün ortaöğretim mezunu (%9,2), 37’sinin ön lisans mezunu (%24,2), 96’sının lisans mezunu (%62,7) ve altısının lisansüstü mezunu (%3,9) olduğu görülmektedir. Ülkemizde yükseköğretime verilen önemin artması ve konaklama işletmelerinde yönetici

pozisyonlarına gelebilmek için işletmelerin lisans mezunu olanlara öncelik vermesi lisans mezunu katılımcıların fazlalığının sebebi olarak açıklanabilir. Katılımcıların çalıştıkları departman incelendiğinde; katılımcıların büyük çoğunluğunun ön büro departmanında görev yaptığı (%87,5) sonucuna ulaşılmaktadır. İkinci sırada ise genel müdürlük birimi (%7,2) gelmektedir. Ön büro departmanının bu kadar fazla katılımcıyla temsil edilmesi, araştırma için ulaşılması ve araştırmaya katılım sağlaması en kolay departmanın ön büro olmasından kaynaklanmaktadır. Katılımcıların çalıştıkları pozisyonlar incelendiğinde; 88'inin ön büro müdürü (%57,5), 27'sinin ön büro şefi (%17,6), 17'sinin ön büro müdür yardımcısı (%11,1), yedisinin genel müdür yardımcısı (%4,5), üçünün genel müdür (%2,0), üçünün odalar bölüm müdürü (%2,0), ikisinin bilgi işlem müdürü (%1,3), ikisinin satış ve pazarlama müdürü (%1,3), birinin misafir ilişkileri müdür yardımcısı (%0,7) ve birinin sosyal medya sorumlusu (%0,7) olarak görev yaptığı görülmektedir. Katılımcıların mevcut işletmedeki çalışma sürelerine ilişkin veriler incelendiğinde, beş yıl ve altında çalışan 82 katılımcı (%53,6) olduğu ve altı yıl ve üzerinde çalışan 69 katılımcı (%45,1) olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun mevcut işletmede beş yıl ve altında çalışmasının sebebinin sezonluk olarak faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin fazla olması ve bunun sonucunda yöneticilerin çok sık işletme değiştirmesi olduğu söylenebilir. Turizm sektöründeki toplam çalışma süreleri ile ilgili veriler incelendiğinde; katılımcıların 85'inin 19 yıl ve altında (%55,5), 67'sinin 20 yıl ve üzerinde (%43,8) bu sektörde çalıştığı görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun orta yaş grubundan oluşması ve yaşları itibarıyla 19 yıldan daha az süre turizm sektöründe çalışmış olmaları, 19 yıl ve altı çalışan katılımcıların fazla olmasının sebebi olarak açıklanmaktadır.

Katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algı düzeyleri semantik farklılık ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Semantik farklılık ölçeği (-3) ile (+3) arasında ölçeklendirilmiştir. Katılımcıların ifadelerle katılım düzeyinin eksi (-) yönde olması o ifade hakkında olumsuz bir algıya sahip olduğunu; artı (+) yönde olması olumlu yönde bir algıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları ile ilgili algılarına yönelik olarak elde edilen verilerin analizlerine ilişkin bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarının Algılanma Düzeylerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

İfade	-3		-2		-1		0		1		2		3	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Oda Satışlarını Artırma	2	1,3	0	0,0	5	3,3	17	11,1	11	7,2	36	23,5	81*	52,9*
Ekstra Satışları Artırma	7	4,6	7	4,6	1	0,7	21	13,7	23	15,0	31	20,3	61*	39,9*
Maliyetleri Artırma	39*	25,5*	19	12,4	18	11,8	17	11,1	16	10,5	11	7,2	33	21,6
Çalışanların Verimliliğini Artırma	10	6,5	6	3,9	8	5,2	19	12,4	15	9,8	32	20,9	61*	39,9*
Çalışan Sayısını Artırma	60*	39,2*	29	19,0	20	13,1	21	13,7	7	4,6	8	5,2	8	5,2
Hizmet Kalitesini Artırma	13	8,5	4	2,6	3	2,0	21	13,7	3	2,0	43	28,1	66*	43,1*
Misafir Memnuniyetini Artırma	13	8,5	3	2,0	6	3,9	17	11,1	9	5,9	37	24,2	66*	43,1*
İş Süreçlerini Hızlandırma	8	5,2	5	3,3	2	1,3	11	7,2	9	5,9	30	19,6	87*	56,9*
Zamandan Tasarruf Sağlama	8	5,2	1	0,7	0	0,0	5	3,3	8	5,2	32	20,9	98*	64,1*

Tablo 2. Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarının Algılanma Düzeylerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı (Devamı)

Rekabet Avantajı Sağlama	7	4,6	3	2,0	3	2,0	22	14,4	14	9,2	28	18,3	75*	49,0*
Enerji Verimliliği Sağlama	9	5,9	1	0,7	8	5,2	15	9,8	20	13,1	30	19,6	67*	43,8*
Güvenilir Olma	8	5,2	5	3,3	5	3,3	39	25,5	22	14,4	27	17,6	46*	30,1*
İşletmenin İmajını Artırma	5	3,3	1	0,7	3	2,0	14	9,2	11	7,2	30	19,6	89*	58,2*
Hizmetleri Kişiselleştirme	17	11,1	7	4,6	4	2,6	22	14,4	14	9,2	22	14,4	64*	41,8*
İşletmede Uygulanma Kolaylığı	25	16,3	14	9,2	10	6,5	36*	23,5*	20	13,1	22	14,4	25	16,3

Not: Koyu renkle yazılmış ve yıldız (*) ile işaretlenmiş olan değerler yöneticilerin en yüksek katılım düzeylerini göstermektedir.

Tablo 2'deki verilere göre; 81 yönetici (%52,9) akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını yüksek düzeyde artıracığı, 36 yönetici ise (%23,5) orta düzeyde artıracığı yönünde algıya sahiptir. 61 yönetici (%39,9) akıllı turizm teknolojilerini kullanmanın konaklama işletmesinin gelir elde etmesi açısından sunmuş olduğu ekstra ürünlerin satışını yüksek düzeyde artıracığı, 31 yönetici (%20,3) orta düzeyde artıracığı yönünde algıya sahip olduğunu belirtmektedir. Maliyetler konusunda yöneticiler kesin bir algıya sahip değildir. 39 yönetici (%25,5) akıllı turizm teknolojilerini kullanmanın maliyetleri yüksek düzeyde düşüreceği yönünde algıya sahipken 33 yönetici (%21,6) maliyetleri yüksek düzeyde artıracığı yönünde algıya sahip olduğunu ifade etmektedir. Bazı yöneticiler akıllı turizm teknolojilerinin ilk kurulum ve satın alma maliyetlerinin yüksek olmasını; bazı yöneticiler ise uzun vadede işletmenin genel maliyetlerini düşürücü etkisi olmasını bu durumun sebebi olarak göstermektedir. 61 yönetici (%39,9) akıllı turizm teknolojilerinin çalışanların verimliliğini yüksek düzeyde artıracığı, 32 yönetici (%20,9) orta düzeyde artıracığı yönünde algıya sahiptir. 60 yönetici (%39,2) akıllı turizm teknolojilerinin konaklama işletmelerinde kullanılmasının çalışan sayısını yüksek düzeyde azaltacağı, 29 yönetici (%19,0) orta düzeyde azaltacağı yönünde algıya sahip olduğunu ifade etmektedir. Hizmet kalitesini artırma konusunda 66 yönetici (%43,1) yüksek düzeyde artıracığı, 43 yönetici (%28,1) orta düzeyde artıracığı yönünde algıya sahiptir. 66 yönetici (%43,1) akıllı turizm teknolojilerinin misafir memnuniyetini yüksek düzeyde artıracığı, 37 yönetici ise (%24,2) orta düzeyde artıracığı yönünde algıya sahip olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, iş süreçlerini hızlandırma konusunda 87 yönetici (%56,9) akıllı turizm teknolojilerinin bu süreci yüksek düzeyde hızlandıracağı, 30 yönetici (%19,6) orta düzeyde hızlandıracağı yönünde algıya sahip olduğunu ifade etmektedir. Yöneticilerin büyük çoğunluğu (%64,1) akıllı turizm teknolojilerinin yüksek düzeyde zamandan tasarruf sağlayacağı yönünde algıya sahiptir. Benzer şekilde, 75 yönetici (%49,0) bu teknolojilerin yüksek düzeyde rekabet avantajı sağlayacağı, 28 yönetici (%18,3) orta düzeyde avantaj sağlayacağı yönünde algıya sahip olduğunu ifade etmektedir. 67 yönetici (%43,8) bu teknolojilerin yüksek düzeyde enerji verimliliği sağlayacağı, 30 yönetici (%19,6) orta düzeyde verimlilik sağlayacağı yönünde algıya sahip olduğunu belirtmektedir. Akıllı turizm teknolojilerinin güvenilir olup olmaması konusunda 46 yönetici (%30,1) akıllı turizm teknolojilerinin yüksek düzeyde güvenilir olduğu yönünde algıya sahiptir. 89 yönetici (%58,2) akıllı turizm teknolojilerinin işletmenin imajını yüksek düzeyde artıracığı; 64 yönetici (%41,8) yüksek düzeyde hizmetleri kişiselleştireceği yönünde algıya sahip olduğunu ifade etmektedir. Yöneticilerin 36'sı (%23,5) bu teknolojilerin işletmelerinde uygulanması konusunda kesin bir algı içerisinde olmamakla birlikte, 25 yönetici (%16,3)

işletmelerinde uygulanmasının zor olduğunu, 25 yönetici (%16,3) ise işletmelerinde uygulanmasının kolay olduğunu belirtmektedir. Bu durum, bu teknolojilere yatırım yapan ya da yapacak olan konaklama işletmelerinin tepe yönetiminin teknoloji odaklı yaklaşım sergilemesinin bu teknolojilerin kullanılması konusunda kolaylaştırıcı etkisi olduğu yönünde algıya sahip olunması şeklinde yorumlanabilir.

Akıllı turizm teknolojilerinin konaklama işletmelerinde kullanılması konusundaki olası faydalarının yöneticiler tarafından algılanma düzeyine ilişkin merkezi eğilim ölçütleri (mod, medyan, aritmetik ortalama) ile standart sapmaları ve olası faydaların aritmetik ortalamaya göre sıralamaları Tablo 3’de gösterilmektedir. Katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik katılım düzeylerine ilişkin merkezi eğilim ölçütlerinde aritmetik ortalamanın artı (+) yönde olması, akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik ifade hakkında yöneticilerin olumlu yönde algıya sahip olduğunu; eksi (-) yönde olması ise olumsuz yönde algıya sahip olduğunu göstermektedir. Aritmetik ortalamanın 0-1 arasında yer alması kısmen etkisinin olduğu; 1-2 arasında yer alması orta düzeyde etkisinin olduğu ve 2-3 arasında yer alması yüksek düzeyde etkisinin olduğu yönünde algıya sahip olduklarını ifade etmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak merkezi eğilim ölçütleri ile ilgili olarak Tablo 3’de yer alan aritmetik ortalamalar incelendiğinde, konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını yüksek düzeyde (2,07) artıracığı yönünde algıya sahip oldukları görülmektedir. Yöneticilerin akıllı turizm teknolojilerinin ekstra satışları orta düzeyde (1,54) artıracığı; maliyetleri kısmi düzeyde (-0,24) düşüreceği; çalışanların verimliliğini orta düzeyde (1,40) artıracığı; çalışan sayısını orta düzeyde (-1,38) azaltacağı; hizmet kalitesini orta düzeyde (1,55) artıracığı yönünde algıya sahip oldukları görülmektedir. Benzer şekilde, bu teknolojilerin misafir memnuniyetini orta düzeyde (1,52) artıracığı; iş süreçlerini orta düzeyde (1,93) hızlandıracağı; yüksek düzeyde (2,24) zamandan tasarruf sağlayacağı; orta düzeyde (1,74) rekabet avantajı sağlayacağı; orta düzeyde (1,63) enerji verimliliği sağlayacağı yönünde algıya sahip oldukları Tablo 3’deki verilerden elde edilmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojilerinin Olası Faydalarına Yönelik Katılım Düzeylerine İlişkin Merkezi Eğilim Ölçütleri

İfade	Mod	Medyan	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Art. Ort. Göre Sıralaması
Oda Satışlarını Artırma	3	3	2,07	1,293	3
Ekstra Satışları Artırma	3	2	1,54	1,685	8
Maliyetleri Artırma	-3	0	-0,24	2,285	14
Çalışanların Verimliliğini Artırma	3	2	1,40	1,843	10
Çalışan Sayısını Artırma	-3	-2	-1,38	1,806	15
Hizmet Kalitesini Artırma	3	2	1,55	1,881	7
Misafir Memnuniyetini Artırma	3	2	1,52	1,877	9
İş Süreçlerini Hızlandırma	3	3	1,93	1,696	4
Zamandan Tasarruf Sağlama	3	3	2,24	1,481	1
Rekabet Avantajı Sağlama	3	2	1,74	1,656	5
Enerji Verimliliği Sağlama	3	2	1,63	1,700	6
Güvenilir Olma	3	1	1,15	1,700	12
İşletmenin İmajını Artırma	3	3	2,08	1,458	2

Hizmetleri Kişiselleştirme	3	2	1,21	2,060	11
İşletmede Uygulanma Kolaylığı	0	0	0,17	2,020	13

Tablo 3’de, akıllı turizm teknolojilerinin orta düzeyde (1,15) güvenilir olarak algılandığı da görülmektedir. Bununla birlikte, orta ve üst kademe yöneticiler bu teknolojilerin işletmenin imajını yüksek düzeyde (2,08) artıracığı; orta düzeyde (1,21) hizmetleri kişiselleştireceği yönünde algıya sahiptir. Aynı tablodan, bu teknolojilerin konaklama işletmelerinde uygulanmasının kısmen kolay (0,17) olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bilgilerden hareketle, konaklama işletmelerinin orta ve üst kademe yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları konusunda sırasıyla en çok zamandan tasarruf sağlayacağı (2,24), işletmenin imajını artıracığı (2,08), oda satışlarını artıracığı (2,07), iş süreçlerini hızlandıracağı (1,93) ve rekabet avantajı sağlayacağı (1,74) yönünde algıya sahip oldukları görülmektedir. Akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik yöneticilerin algıları genel olarak değerlendirildiğinde, maliyetleri artırma (-0,24) ve çalışan sayısını artırma (-1,38) ifadelerinde olumsuz yönde etkisinin olacağı şeklinde algı oluşsa da işletme açısından bu eksi (-) değerler genel olarak maliyetleri düşürme ve çalışan sayısını azaltarak personel maliyetlerini düşürme konusunda olumlu olarak değerlendirilmekte ve işletmeye uzun vadede fayda sağlamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, akıllı turizm teknolojilerinin konaklama işletmeleri açısından olası faydaları konaklama işletmesi yöneticilerinin bu teknolojiler ile ilgili algılarına bağlı olarak değerlendirilmiştir. Alanyazın incelemesi sonucunda akıllı turizm teknolojilerini oluşturan nesnelerin interneti, mobil iletişim, bulut bilişim ve yapay zekâ uygulamaları ile ilgili 15 fayda ortaya çıkarılmıştır. Semantik farklılık ölçeği kullanılarak, konaklama işletmelerinde orta ve üst kademe yöneticilerin bu teknolojilerin olası faydalarına yönelik algıları değerlendirilmiştir. Araştırmanın bu bölümünde, analizler sonucunda elde edilen bulgular ile ilgili değerlendirmeler yer almakta; daha sonrasında ise akademiye ve uygulayıcılara yönelik çıktılara ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmektedir.

Akademiye Yönelik Çıktılar

Katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algılarını ölçmek amacıyla semantik farklılık ölçeği kullanılmıştır. Yapılan analizlerde, katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını ve işletme imajını yüksek düzeyde artıracığı ve zamandan yüksek düzeyde tasarruf sağlayacağı yönünde algıya sahip oldukları görülmektedir. Bilgihan (2009) yaptığı çalışmada, oda-içi yeni teknolojilere yer vermenin misafirlerin o işletmeyi tercih etmelerinde etkili olacağını; Makki vd. (2016) mobil teknolojileri benimseyen konaklama işletmelerinin daha fazla oda doluluk oranı ve gelir elde edeceğini belirtmektedir. Her iki durum da oda satışlarını artırıcı bir etki yapmakta ve bu araştırmanın sonucuyla örtüşmektedir. Ivanov ve Webster (2018, s. 192) çalışmalarında yapay zekâli robotik teknolojileri kullanan işletmelerin zamandan tasarruf sağlayacağını ve yüksek teknoloji işletmeler olarak imaj oluşturacağını belirtmektedir. Hozak (2012) ise *RFID* uygulamalarının işletmenin imajını geliştirme yönünde etkisi olduğunu belirtmektedir. Bu sonuçlar da bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Ayrıca; akıllı turizm teknolojilerinin ekstra satışları, çalışan verimliliğini, hizmet kalitesini ve misafir memnuniyetini orta düzeyde artıracığı; iş süreçlerini orta düzeyde hızlandıracağı; orta düzeyde rekabet avantajı ve enerji verimliliği sağlayacağı;

orta düzeyde güvenilir olduğu; işletmelerde uygulanmasının kısmen kolay olduğu; orta düzeyde hizmetleri kişiselleştireceği; maliyetleri kısmen düşüreceği ve çalışan sayısını orta düzeyde azaltacağı yönünde algıya sahip oldukları bu araştırmanın diğer sonuçlarındandır.

Uygulayıcılara Yönelik Çıktılar

Akıllı turizm teknolojilerinin faydalarına yönelik katılımcıların algıları ile ilgili yapılan analizde, akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını ve işletmenin imajını yüksek düzeyde artıracığı ve yüksek düzeyde zamandan tasarruf sağlayacağı sonucuna ulaşılmaktadır. Tüm konaklama işletmelerine bu faydaların dikkate alınarak, akıllı turizm teknolojilerine kademeli olarak yer vermeleri ve böylece bu teknolojileri misafirlerinin hizmetine sunmaları önerilmektedir. Bu durum işletmelerin faaliyetlerini sorunsuz sürdürmeleri açısından önemli görülmektedir. Bu teknolojilerin konaklama işletmelerinde kullanılmaması, işletmelerin ulusal ve uluslararası rakiplerinden teknolojik anlamda geride kalmaları ve yakın gelecekte kendi işletmelerinin misafirler tarafından tercih edilmemesi sonucunu doğuracaktır. Bu nedenle konaklama işletmelerine teknolojik anlamda yatırım yapmaları ve uluslararası alanda faaliyet gösteren konaklama işletmelerinde kullanılan son teknolojilere yer vermelerinin bilincinde olmaları önerilmektedir.

Gelecek Araştırmalara Öneriler

Bu çalışmada zaman ve maliyet kısıtı en önemli kısıtları oluşturmaktadır. Bu nedenle sadece sayfiye bölgesinde yer alan konaklama işletmeleri çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Gelecekte sayfiye ve şehir otelleri ile kültür turizmi odaklı hizmet sunan konaklama işletmelerinin karşılaştırmalı analizi yapılabilir. Böylece hangi tür işletmelerin yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerini daha faydalı olarak algıladığı ortaya çıkarılabilecektir. Bununla birlikte, örneklem olarak dört ve beş yıldızlı oteller ile beş yıldızlı tatil köylerinin yöneticilerinin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Bir yıldızlı, iki yıldızlı ve üç yıldızlı otellerin yöneticilerinin de araştırmaya dâhil edilmesiyle yıldız sayıları bakımından konaklama işletmelerinin yöneticilerinin algılarının karşılaştırması yapılabilir. Bu çalışmada, ön büro müdürleri en fazla verinin toplandığı yöneticiler olmuştur. Ancak, diğer departmanların yöneticileri ve genel müdür veya genel müdür yardımcılılarıyla benzer araştırmaların yapılması farklı sonuçlar ortaya çıkarılabilecektir. Benzer şekilde, akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarının algılanma düzeylerine yönelik yöneticilerden ve çalışanlardan elde edilecek verilerle karşılaştırma yapılabilir. Bu durumda, yöneticiler ve çalışanların akıllı turizm teknolojileri ve bu teknolojilerin faydaları konusundaki farkındalığı artırılabilir ve ilgili alanyazına katkıda bulunulabilir.

KAYNAKÇA

ATSO (Antalya Ticaret ve Sanayi Odası) (2017). Antalya firmalarına yönelik endüstri 4.0 durum tespiti - Ölçeğin geliştirilmesi ve pilot uygulama projesi. [URL: <https://www.atso.org.tr/yukleme/dosya/b5397a8cdd23159c064f2957c269fbe4.pdf>] (Erişim 13 Mart 2019).

Başyazıcıoğlu, H. N. ve Karamustafa, K. (2018). Marketing 4.0: Impacts of technological developments on marketing activities. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 621-640.

- BCG (Boston Consulting Group) (2015). Industry 4.0 – The future of productivity and growth in manufacturing industries. [URL: http://image-src.bcg.com/Images/Industry_40_Future_of_Productivity_April_2015_tcm9-61694.pdf] (Erişim 13 Mart 2019).
- Bertan, S., Bayram, M., Ozturk, A.B. & Benzergil, N. (2016). Factors influencing hotel managers' perceptions regarding the use of mobile apps to gain a competitive advantage. *Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism*, 5(1), 59–74.
- Bilgihan, F.A. (2009). An analysis of in-room entertainment technologies in hotels. (Unpublished master's thesis), University of Delaware, Delaware/United States.
- Debnath, A.K., Chin, H.C., Haque, M.M. & Yuen, B. (2014). A methodological framework for benchmarking smart transport cities. *Cities*, 37, 47-56.
- Debnath, A.K., Haque, M.M., Chin, H.C. & Yuen, B. (2011). Sustainable urban transport: Smart technology initiatives in Singapore. *Transportation Research Record*, 2243(1), 38-45.
- Gökalp, E. ve Eren, E. (2016). Akıllı teknolojilerin turizm ve otelcilik sektöründe uygulanması. V. Tecim, Ç. Tarhan ve C. Aydın (Eds.), *Akıllı Teknoloji&Akıllı Yönetim*. İzmir: Gülermat Matbaacılık.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.
- Guo, Y., Liu, H. & Chai, Y. (2014). The embedding convergence of smart cities and tourism internet of things in China: An advance perspective. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 2(1), 54-69.
- Himmelreich, J. (2013). Good urban governance and smart technologies: A german city as a best practice case of e-government. In K. B. Akhilesh (Ed.), *Emerging Dimensions of Technology Management*. Hindistan: Springer.
- Hospitalitynet (2006). AltiusPAR solutions maximize hotels' investment in RFID technologies. [URL: <https://www.hospitalitynet.org/news/4027878.html?query=hospitality+net+>] (Erişim 09 Şubat 2019).
- Howard, K. (2018). Advantages of cloud computing for the hotel industry. [URL: <https://www.innquest.com/blog/cloud-computing-hotel-industry/>] (Erişim 03 Mart 2019).
- Hozak, K. (2012). RFID applications in tourism. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 3(1), 92-108.
- Huang, C.D., Goo, J., Nam, K. & Yoo, W.C. (2017). Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Information & Management*, 54(6), 757-770.
- Ivanov, S. & Webster, C. (2018). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – A cost-benefit analysis. In V. Marinov, M. Vodenska, M. Assenova & E. Dogramadjieva (Eds.) *Traditions and Innovations in Contemporary Tourism*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

- Jung, S., Kim, J. & Farrish, J. (2014). In-room technology trends and their implications for enhancing guest experiences and revenue. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 5(3), 210-228.
- Kagermann, H., Wahlster, W. & Helbig, J. (2013). Recommendations for implementing the strategic initiative industrie 4.0: Final report of the industrie 4.0 working group. Berlin/Almanya: Forschungsunion.
- Karamustafa, K. ve Ülker, M. (2018). Yiyecek ve içecek sektörü. K. Karamustafa (Ed.), Yiyecek ve İçecek Yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kim, J. & Kizildag, M. (2011). M-learning: Next generation hotel training system. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(1), 6–33.
- Lam Po Tang, S. & Stylios, G.K. (2006). An overview of smart technologies for clothing design and engineering. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 18(2), 108-128.
- Law, R., Chan, I.C.C. & Wang, L. (2018). A comprehensive review of mobile technology use in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(6), 626-648.
- Lee, J., Lee, H., Chung, N. & Koo, C. (2017). An integrative model of the pursuit of happiness and the role of smart tourism technology: A case of international tourists in Seoul. *Information and Communication Technologies in Tourism 2017*, 24-26 January 2017, Rome, Italy, 173-186.
- Lee, S., Hwang, J. & Hyun, M.Y. (2010). Mobile services as a marketing tool to enhance restaurant revenue: An exploratory study. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 19(5), 464–479.
- Li, Y., Hu, C., Huang, C. & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.
- Makki, A.M., Singh, D. & Ozturk, A.B. (2016). HotelTonight usage and hotel profitability. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(3), 313–327.
- Muta, M. (2006). The promise and opportunity of RFID. *Hospitality Upgrade*, 170. [URL: https://www.hospitalityupgrade.com/Hospitalityupgrade.com-0093-2016Redesign/media/hospitalityupgrade.com-0093/File_Articles/Muta_ThePromiseofRFID_Sum06.pdf] (Erişim 09 Şubat 2019).
- Nasoz, P. (2011). What is mission critical in the hotel guestroom: Examining in-room guest empowerment Technologies (Unpublished master's thesis). University of Nevada Las Vegas, Las Vegas/United States.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. & Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243-254.
- Oxford Sözlüğü (2019). Technology. [URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/technology>] (Erişim 07 Mart 2019).
- Özbilgin, İ.G., Arslan, Y. ve Ünver, M. (2016). Bulut ortamına veri taşıma. V. Tecim, Ç. Tarhan ve C. Aydın (Eds.) Akıllı Teknoloji&Akıllı Yönetim. İzmir: Gülermat Matbaacılık.

- Öztürk, A.B. (2010). Factors affecting individual and organizational RFID technology adoption in the hospitality industry (Unpublished doctoral dissertation), Oklahoma State University, Oklahoma/United States.
- Öztürk, A.B., Palakurthi, R. & Hançer, M. (2012). Organizational-level RFID technology adoption in the hospitality industry, *Tourism Analysis*, 17, 629-642.
- Prisecaru, P. (2016). Challenges of the fourth industrial revolution. *Knowledge Horizons - Economics*, 8(1), 57-62.
- Rogerson, J.M. & Sims, S.R. (2012). The greening of urban hotels in South Africa: Evidence from Gauteng. *Urban Forum*, 23(3), 391– 407.
- Schwab, K. (2017). Dördüncü sanayi devrimi, (Çev. Zülfü Dicleli). İstanbul: Optimist Kitap.
- Swedberg, C. (2013). RFID helps swiss hotel provide five-star service. [URL: <http://www.rfidjournal.com/articles/view?11112#back-from-modal>] (Erişim 03 Mart 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019a). Turizm istatistikleri – Genel değerlendirme 2018. [URL: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/Eklenti/62462,2018turizmgenelistatistiklerpdf.pdf?0>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019b). Konaklama istatistikleri – İşletme belgeli tesisler. [URL: <http://www.ktbyatirimisletmeler.gov.tr/TR-9857/isletme-belgeli-tesisler.html>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019c). Sınır giriş çıkış istatistikleri. [URL: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-9854/sinir-giris-cikis-istatistikleri.html>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019d). Turizm belgeli tesisler. [URL: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-9860/turizm-belgeli-tesisler.html>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019e). Belediye belgeli tesis envanteri 1997-2002. [URL: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-9861/belediye-belgeli-tesis-envanteri.html>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019f). Belediye belgeli tesisler. [URL: <http://www.ktbyatirimisletmeler.gov.tr/TR-9858/belediye-belgeli-tesisler.html>] (Erişim 12 Nisan 2019).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2019g). Turizm tesisleri – Turizm işletme belgeli tesisler. [URL: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-9579/turizm-tesisleri.html>] (Erişim 28 Nisan 2019).
- Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğü (2019). Teknoloji. [URL: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=teknoloji] (Erişim 07 Mart 2019).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019a). Turizm istatistikleri. [URL: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1072] (Erişim 12 Nisan 2019).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019b). İl göstergeleri. [URL: <https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr>] (Erişim 12 Nisan 2019).

- TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği) Raporu (2016). Türkiye'nin küresel rekabetçiliği için bir gereklilik olarak Sanayi 4.0 - Gelişmekte olan ekonomi perspektifi. [URL: <http://www.tusiad.org/indir/2016/sanayi-40.pdf>] (Erişim 09 Mart 2019).
- Wang, X., Li, X.R., Zhen, F. & Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction?: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309-320.
- Yalçinkaya, P., Atay, L. & Korkmaz, H. (2018). An evaluation on smart tourism. *China-USA Business Review*, 17(6), 308-315.
- Yoo, C.W., Goo, J., Huang, C.D., Nam, K. & Woo, M. (2017). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 330-341.
- Zhang, L. & Yang, J. (2016). Smart tourism. In J. Jafari & H. Xiao (Eds.), *Encyclopedia of Tourism*. İsviçre: Springer.
- Zhang, L.Y., Li, N. & Liu, M. (2012). On the basic concept of smart tourism and its theoretical system. *Tourism Tribune*, 27(5), 66-73.

Evaluation of the Perceptions of the Managers of Accommodation Businesses for the Possible Benefits of Smart Tourism Technologies

Kurtuluş KARAMUSTAFA

Erciyes University, Faculty of Tourism, Kayseri/Turkey

Mustafa YILMAZ

Erciyes University, Faculty of Tourism, Kayseri/Turkey

Extensive Summary

The history of technology is as old as history of humanity. Tools and equipment shaped according to the needs and wishes of people have facilitated the people's daily lives throughout history. The productions were made by using technological tools of the period. While man and animal power was used in the production until the industrial revolution, mechanization has started in production with the industrial revolution (Karamustafa & Ülker, 2018, p. 153). Since the 2000s, there have been significant developments in information technologies and the use of them has become widespread in people's daily lives. With the use of the concept of Industry 4.0 for the first time at a trade fair in Germany in 2011 (Schwab, 2017, p. 16), the production phase based on cyber-physical systems was initiated (Kagermann, Wahlster and Helbig, 2013, p. 13) and many devices have become smart as a result of Industry 4.0. Considering that smart tourism technologies consist of internet of things, mobile communication, cloud computing and artificial intelligence applications (Guo, Liu and Chai, 2014, p. 59; Zhang and Yang, 2016, p. 862), it can be argued that smart tourism technologies used in accommodation businesses are the result of Industry 4.0.

Methodology

This study aims to contribute to the relevant knowledge by evaluating the perceptions of managers of accommodation businesses for the possible benefits of smart tourism technologies. In this context, the related literature was reviewed. Since there is no study on the benefits of smart tourism technologies encountered in related literature review, the benefits of internet of things, mobile communication, cloud computing and artificial intelligence technologies constituting smart tourism technologies have been discussed separately and the possible benefits of smart tourism technologies have been revealed. Then, the perception levels of the middle and upper level managers of accommodation businesses about the possible benefits of these technologies were measured.

The primary data collection area of this study was determined as Antalya province. The population of the research consists of four- and five-star hotels and five-star holiday villages which obtained tourism operation license from the Ministry of Culture and Tourism of the Republic of Turkey. In this context; according to the data of the Ministry of Culture and Tourism Directorate General of Investments and Enterprises (2019g), there are 562 accommodation businesses in Antalya province. Since it is not possible to reach the whole population in terms of time and cost, sampling was made and purposive and quota sampling methods were used together.

Accommodation businesses in the research population operating in Antalya were visited in May 2019 in order to collect data. The middle and upper level managers of the accommodation businesses were reached through face-to-face meetings, drop-off and e-mail methods; data were collected from the managers of 153 accommodation businesses (one questionnaire from each business) and analyses were performed. Some demographics and professional components of the managers were analyzed according to their frequency and percentage. 15 expressions regarding the managers' perception levels for the possible benefits of smart tourism technologies were measured with the help of semantic differential scale; frequency and percentage distributions and measures of central tendency were used for their analyses.

Findings

The majority of the participants are male (91.5%) and their ages range between 31-35 (25.5%) and 36-40 (26.8%) which could be considered in the middle age group. They have generally bachelor's degree (62.7%) and the majority of them work in the front office department (87.5%) as the front office manager (57.5%). It is observed that the majority of the participants are working for five years and less in their existing businesses (53.6%) and for a total of 19 years and less in the tourism sector (55.5%).

Managers' perception levels for the potential benefits of smart tourism technologies were measured using the semantic differential scale. The semantic differential scale was scaled between (-3) and (+3). Participation level of the managers to the statements is negative (-) direction that there is a negative perception of managers about the expression; the positive (+) direction indicates a positive perception of managers. According to the mode which is one of the measures of central tendency being used in the analysis of the responses of the managers regarding the possible benefits of smart tourism technologies scaled using the semantic differential scale, it can be seen that the managers generally have the perception that these technologies are highly beneficial. However, analyzing the arithmetic means will provide more meaningful results. The fact that the arithmetic mean is between 0-1 indicates that these technologies have partial effect; between 1-2 indicates that these technologies have effect at a medium level and between 2-3 indicates that these technologies have effect at a high level. In this context, it is seen that middle and upper level managers of accommodation businesses had the perception that smart tourism technologies will increase the room sales at a high level (2.07); increase extra sales of businesses at a medium level (1.54); reduce costs partially (-0.24); increase the productivity of employees at a medium level (1.40); reduce the number of employees at a medium level (-1.38) and increase the service quality at a medium level (1.55). Similarly, according to the perceptions of managers; these technologies will increase guest satisfaction at a medium level (1.52); accelerate business processes at a medium level (1.93); save time at a high level (2.24); provide competitive advantage at a medium level (1.74) and provide energy efficiency at a medium level (1.63). It is also a conclusion that smart tourism technologies are perceived as reliable at medium level (1.15). In addition to this, middle and upper level managers believe that these technologies will increase the image of the accommodation business at a high level (2.08) and personalize services offered to their guests at a medium level (1.21). The managers' perception that these technologies are partially easy (0.17) to apply in their businesses is another result of this research.

Conclusion and Recommendations

Semantic differential scale was used to measure the perceptions of the participants for the possible benefits of smart tourism technologies. As a result of the analyses, it is seen that the participants had the perception that smart tourism technologies would increase the room sales and the image of the accommodation business at a high level and would save time at a high level. Moreover, another findings of this study are that participants had the perception that smart tourism technologies will increase extra sales, employee productivity, service quality and guest satisfaction at a medium level; accelerate business processes at a medium level; provide competitive advantage and energy efficiency at a medium level; personalize services offered to their guests at a medium level; reduce the number of employees at a medium level; reduce costs partially. In addition to this, they perceive that smart tourism technologies are reliable at a medium level.

In the analysis of the perceptions of participants regarding the benefits of smart tourism technologies, it is concluded that smart tourism technologies will increase the room sales and the image of the accommodation businesses at a high level and save time at a high level. Taking into consideration these benefits, it is recommended that all accommodation businesses should gradually incorporate these technologies into their operations. As a result of this, they will offer these technologies to the guests' services and increase their guests' satisfaction. This situation is considered important for the continuation of the operations of the accommodation businesses without any problems. Failure at using these technologies in accommodation businesses will result in the technological lagging behind the national and international competitors and not being preferred by the guests in the near future. For this reason, considering the possible benefits of smart tourism technologies, it is recommended that accommodation businesses should be aware of the latest technologies used in accommodation businesses around the world and make technological investments.

In future studies, comparative analysis of resorts, city hotels and accommodation businesses that offer cultural tourism oriented services can be performed. In addition, the perceptions of the managers of accommodation businesses can be compared in terms of the number of stars by incorporating the managers of one-star, two-star and three-star hotels to the research. Besides, the level of perception of the possible benefits of smart tourism technologies can be compared with the data to be obtained from managers and employees.