



# GAZİANTEP UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Journal homepage: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Turizm Sektöründe Paydaşların Teknolojik Yeniliklere Karşı Algı ve Tutumlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

*A Research On Determining The Perceptions And Attitudes Of Stakeholders Towards Technological Innovation In The Tourism Sector*

Gaye ONAN<sup>a\*</sup>, Alper DURAN<sup>b</sup>, Burçin C. ÇETİNSÖZ<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Mersin Üniversitesi, Anamur UTİYO, Konaklama İşletmeciliği Bölümü, Mersin / TÜRKİYE  
ORCID: 0000-0001-6302-5211

<sup>b</sup> Dr.Öğr.Gör., Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Mersin / TÜRKİYE  
ORCID: 0000-0003-0420-0344

<sup>c</sup> Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Anamur MYO, Seyahat Turizm ve Eğlence Hizmetleri Bölümü, Mersin / TÜRKİYE  
ORCID: 0000-0003-1703-8067

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 8 Nisan 2020

Kabul tarihi: 6 Ağustos 2020

##### Anahtar Kelimeler:

Algı

Tutum

Teknolojik Yenilikler

Paydaşlar

Turizm Sektörü

#### ARTICLE INFO

##### Article History:

Received April 8, 2020

Accepted August 6, 2020

##### Keywords:

Perception

Attitude

Technological Innovations

Stakeholders

Tourism Industry

#### ÖZ

Araştırmada turizm endüstrisinde modern teknolojilerin rolü ve önemini temel alarak, turizm sektöründe akademisyenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerin turizmdeki teknoloji ile ilgili yeniliklere yönelik algılarını tanımlamak ve değerlendirmek amaçlanmaktadır. Buradan hareketle toplam 293 kişiden oluşan örneklem grubunda, turizm akademisyenleri, öğrencileri ve işletme yöneticilerinden toplanan veriler analiz edilmiştir. Araştırmada frekans dağılımları, yüzdellik oranlar, ortalama değerler ve standart sapma gibi betimleyici analizlerin yanı sıra, araştırma hipotezleri için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Post-Hoc analizinden faydalanılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirliği için Cronbach Alpha testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre turizm akademisyenleri, öğrencileri ve işletme yöneticilerinin otel işletmelerinde teknolojik yenilikleri kullanım tercihleri, turizm endüstrisinde teknolojik yeniliklerin özelliklerini algılamaları, turizm endüstrisinde teknolojik yenilikleri kullanmalarına yönelik duyguları ve turizm endüstrisinde teknolojik yeniliklerin önemine yönelik algılamaları arasında herhangi anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

#### ABSTRACT

Based on the role and importance of modern technologies in the tourism industry, it is aimed to define and evaluate the perceptions of academicians, students, and managers in the tourism industry regarding the innovations related to technology in tourism. Based on this, the data collected from tourism academicians, students, and business managers were analyzed in the sample group consisting of 293 people. In addition to descriptive analyzes such as frequency distributions, percentage rates, mean values, and standard deviation, One-Way Variance Analysis (ANOVA) and Post-Hoc analysis were used for research hypotheses. Cronbach Alpha test was used for confirmatory factor analysis and reliability for the construct validity of the scales. According to the results of the analysis, there is no significant difference between tourism academics, students and business managers' preferences of using technological innovations in hotel businesses, their perceptions of the technological innovations in the tourism industry, their feelings about using technological innovations in the tourism industry and their perceptions of the importance of technological innovations in the tourism industry.

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: [gayeonan@mersin.edu.tr](mailto:gayeonan@mersin.edu.tr)

**EXTENDED ABSTRACT**

The competitiveness of tourism companies depends on their innovative activities in serving new products that meet the demands, and requirements of potential customers, achieving lower costs, and high- quality output. (Sundbo et al, 2007, p.88). Both tourism destinations and businesses need to be progressively innovative and thus increasing their competitiveness. Innovation studies in tourism are inevitably affected by the restructuring process due to technological progress (Buhalis, 1998, p.409,411). Innovation activities and new technologies are closely related to the level of market competitiveness and efficiency (Korres, 2007, p.136).

In the field of technological innovation, the tourism sector has gone hand in hand with technology for decades and has adopted the potential inherent in the latest developments (Buhalis and Law, 2008). New and modern technologies, especially information and communication technology (ICT), and the internet have revolutionized the tourism sector (Bilgihan and Nedjad, 2015). Significantly changing technology has now become an integral part of tourism. Technology is used extensively during the planning of travel, forming tourism services and experiences and their consumption (Neufhofer et al., 2014, p.3). Most of the studies on innovation and technological innovation in the tourism sector generally focus on financial, organizational, and human dimensions of it. Studies that deal with the human dimension are generally human-robot interactions and addresses consumers' approaches to technology. Addressing people's attitudes towards technology is especially important for the tourism sector because the technology used in this industry is growing and becoming widespread (Bilgihan et al., 2010). Although there are also a significant number of studies on the attitudes of consumers and managers towards technological innovations and the adoption of new technologies, studies on this issue in the tourism sector are not yet sufficient.

Based on all this theoretical knowledge, the purpose of the research is determined to define and evaluate the perceptions and attitudes of tourism academics, students, and managers, who are among the important stakeholders of the tourism sector, about technological innovations in the tourism sector. Within the framework of the data obtained from the related literature, research hypotheses are as follows;

H1: There is a significant difference between tourism academics, students, and managers in the preferences of using technological innovations in hotel enterprises.

H2: There is a significant difference between tourism academics, students, and managers in their perception of technological innovations in the tourism sector.

H3: There is a significant difference in the feelings of tourism academics, students, and managers towards using technological innovations in the tourism sector.

H4: There is a significant difference between tourism academics, students, and managers in their perceptions of the importance of technological innovations in the tourism sector.

In this study, the survey method is used as a data collection tool. Data, a total of 293 questionnaires, obtained from academicians, students, and managers who participate in the Mersin University Tourism Faculty Career Days and IV. International Eastern Mediterranean Tourism Symposium. First, descriptive statistics, frequency distributions, percentages, mean values, and standard deviations are calculated for the data obtained as a result of the survey application. Then, One-Way Variance Analysis (ANOVA) and Post-Hoc Analysis are used for the difference tests in the research questions. Cronbach Alpha test is applied for the reliability of the scale.

**Table 1:** Perception and Attitudinal Differences in Technological Innovations Among Tourism Academicians, Students and Managers in Hotel Enterprises

Dependent Variables		Average of Squares	Degree of Freedom	Averages Square	F	Sig.
Usage Preference in Hotels	Between groups	4,568	2	2,284	2,827	0,061
	In-group	234,244	290	0,808		
	Total	238,812	292			
Innovation features	Between groups	0,33	2	0,016	0,70	0,932
	In-group	67,513	290	0,233		

	Total	67,546	292			
<b>Feeling tech-related innovations</b>	Between groups	0,781	2	0,391	0,835	0,435
	In-group	135,706	290	0,468		
	Total	136,487	292			
<b>Importance of tech-related innovations</b>	Between groups	2,316	2	1,158	2,570	0,78
	In-group	130,660	290	0,451		
	Total	132,976	292			

\* $p < 0,05$

In Table 1, group variances are not homogeneous according to Levene test results for the technology use dependent variable ( $p < 0.05$ ). However, the F value of the technology usage preference dependent variable in hotels is 2,827 and the p-value is  $0,061 > 0,05$ . According to this result, the H1 hypothesis is rejected. For the dependent variable of the features of technology related innovations, group variances were determined to be homogeneous according to Levene test results ( $p > 0.05$ ). However, it is determined that the variable of “dependent features of technology related” F value is 0.932 and, the p-value is  $0.932 > 0.05$ . According to this result, the H2 hypothesis is rejected. Group variances are not homogeneous according to Levene test results for the variable of emotions depending on the use of technology-related innovations in tourism sector ( $p < 0.05$ ). However, it has been determined that the emotion dependent variable for the use of technology-related innovations in the tourism sector have an F value of 0.835 and a p-value of  $0.435 > 0.05$ . According to this result, the H3 hypothesis is rejected. According to Levene test results, group variances were determined to be homogeneous for the importance variable of technology-related innovations in the tourism sector ( $p > 0.05$ ). However, it has been determined that the variable of technology-related innovation in the tourism sector depends on the F value of the variable 2.570 and the p value of  $0.78 > 0.05$ . According to this result, the H4 hypothesis is rejected.

According to the results, there is no significant difference between tourism academics, students' and managers' preferences of using technological innovations in hotel companies, their perceptions of technological innovations, their feelings about using technological innovations, and their perceptions about the importance of technological innovations in the tourism sector. Each group acknowledges that technological innovations are important in the tourism sector and show a positive attitude towards their use, but behave cautiously towards innovations.

## Giriş

Ekonomik büyümeye önemli bir katkı sağlayan turizm, dünyadaki en hızlı büyüyen sektörlerden biridir. Buradaki büyüme, sürekli istihdam yaratması ve döviz getiren doğası nedeniyle yalnızca zenginlik ve ekonomik gelişmeyi artırması değil, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması, doğal ve kültürel mirasın korunması (Korres, 2007, s.135) gibi sosyal faydalarının yanı sıra aynı zamanda turizm sektörünün yeni ürünler ve deneyimler sunma yeteneğinden de kaynaklanır (Alsos vd, 2014, s.1).

Gelişen teknolojinin tüketici ihtiyaçlarında meydana getirdiği değişim, çeşitlilik ve buna paralel olarak farklılaşan turist profili, küreselleşme ile birlikte yeni ve uzak destinasyonların ortaya çıkması ve tüm bunlara kolayca erişim olanağı, turizm işletmelerini rekabetçi avantaj sağlama konusunda yeni ürünler, yeni deneyimler ve yeni stratejiler bulmaya yönlendirmiştir. Turizm girişimcileri, böylesine dinamik ve kökten değişen bir ortamda hayatta kalabilmek ve rekabet edebilmek için “inovasyon<sup>1</sup>”un anahtar bir unsur haline geldiğini fark etmişlerdir (Korres, 2007, s. 136).

Turizm işletmelerinin rekabet edebilirliği, potansiyel müşterilerin talep ve gereksinimlerini karşılayan yeni ürünler sunma, daha düşük maliyetler ve daha yüksek kaliteli çıktılar elde etmedeki yenilikçi faaliyetlerine bağlıdır. (Sundbo vd, 2007, s. 88). Hem turizm destinasyonları hem de işletmeleri giderek artan oranda yenilikçi olmaya ve rekabet güçlerini arttırmaya ihtiyaç duymaktadır (Buhalis, 1998, s. 409). 'İnovasyon' terimi başka bir terimle yakından bağlantılı olarak tanımlanır: 'buluş'. Buluşlar, herhangi bir endüstriyel kullanım göz önünde bulundurulmadan gerçekleştirilen önemli bilimsel ve teknolojik gelişmelerdir (Hajalager, 1997, s. 35).

İnovasyon faaliyetleri ve yeni teknolojiler piyasa rekabetçiliği ve verimlilik düzeyiyle yakından ilişkilidir (Korres, 2007, s. 136). Turizmde inovasyon çalışmaları, kaçınılmaz olarak teknolojik ilerleme nedeniyle yaşanan yeniden yapılanma sürecinden etkilenmiştir (Buhalis, 1998, s. 411). Teknolojik yenilik turizm sektörünün geleceği için birincil öncelik olarak ifade edilmektedir (Sarı ve Kozak, 2007, s. 362). Turizm sektörü, yeni teknolojilerin (örneğin küresel dağıtım sistemleri) benimsenmesi konusunda her zaman çok proaktif olmuştur. Telekomünikasyon, ağ oluşturma, veri tabanları, veri işleme ve elektronik pazarlama alanındaki son gelişmeler, turizm işletmeleri için turizm sektörünün büyümesini önemli ölçüde etkileyen birçok yeni fırsat sunmaktadır (Korres, 2007, s.136). Yeni ve modern teknolojiler, özellikle bilgi ve iletişim teknolojisi ile internet, turizm sektöründe devrim yaratmıştır (Bilgihan ve Nedjad, 2015). Bilgi teknolojileri, aynı zamanda, turizm işletmeleri için ürün ve hizmetlerin tanımlanması, tanıtılması, dağıtımı ve tüketiciye sunulması faaliyetlerinin organize edilerek sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamada en önemli stratejik unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir (Buhalis ve Main, 1998).

Bu araştırmanın amacı, turizm sektöründe modern teknolojilerin rolü ve önemini temel alarak, turizm sektöründe akademisyenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerin turizmdeki teknoloji ile ilgili yeniliklere yönelik algılarını tanımlamak ve değerlendirmektir. Teknolojik yenilikler, havaalanlarında, otellerde, restoranlarda, müzelerde, yolcu gemilerinde ve etkinliklerde turistlere yardımcı olmaktadır. Turizm işletmeleri de rekabet avantajı sağlamak için bu yenilikleri kullanmak durumundadır. Ancak turizm işletmelerinin sektördeki paydaşların tepkileri ve tercihlerini anlaması ve bu doğrultuda stratejiler belirleyerek hareket etmesi hayati

<sup>1</sup> Türkçede “inovasyon” kelimesi yerine "yenilik", "yenileme" gibi sözcükler kullanılmaktadır. Inovasyon kelimesinin anlamı tek bir sözcükle ifade edilemeyecek kadar geniş olsa da bu çalışmada her iki kelime de aynı anlamda kullanılacaktır.

önem taşımaktadır. Bu noktadan hareketle “turizm sektöründeki akademisyenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerinin seyahat ve turizm alanındaki teknoloji ile ilgili yeniliklere ilişkin algıları ve kullanım tercihleri nelerdir?” sorusuna yanıt arayan bu çalışmada, öncelikle teknoloji ve inovasyon kavramlarına ilişkin literatür incelemesi yapılmış, ardından gerçekleştirilen analizler ile ilgili bilgi verilmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise analiz sonuçları yorumlanarak bundan sonraki araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

## Literatür Taraması

### Turizmde İnovasyon

İlk olarak J.Schumpeter (1934) tarafından ortaya atılan inovasyon kavramı her işletmenin sistemde kalabilmek için gerçekleştirmek zorunda olduğu ve sonu yaratıcı yıkıma varan “*yeni tüketim maddeleri, yeni üretim metodları, yeni ulaşım metodları, yeni pazarlar, yeni endüstriyel örgütlenme tipleri ve çeşitleri*” olarak tanımlanmıştır. OECD’ye göre (2005), “*İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya sürecin, yeni bir pazarlama yönteminin veya iş uygulamaları, işyeri organizasyonu veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyon yönteminin uygulanmasıdır*” (Hall, 2009, s.4). Turizmde ise inovasyonun belirli bir tanımı üzerinde anlaşmaya varılamamasına rağmen, birçok çalışma Schumpeter’in (1934) inovasyon tanımını bir çıkış noktası olarak kabul etmektedir (Hall, 2009; Hjalager, 1997). Alsos vd. (2014, s.4) inovasyonu yeni fikirlerin, işlemlerin, ürünlerin veya hizmetlerin üretilmesi, kabul edilmesi ve uygulanması olarak tanımlamaktadır. Buradan hareketle, en azından deneysel çalışmalarda, inovasyonun önceki uygulamalardan farklı olan ve yeni olarak nitelendirilebilecek her şey olduğu anlaşılmaktadır (Johannessen vd., 2001).

Turizm sektörünü inovasyona iten birkaç faktör bulunmaktadır: birincisi, artan rekabet anlamına gelen *küreselleşme* (Weiermair, 2006); turist sayısının giderek artması ve daha fazla bölgeye/pazara kolayca erişim olanaklarının ortaya çıkması anlamına gelen küreselleşme, sektörü genişleterek turizm tüketimini arttırmıştır. Bu nedenle turizm işletmeleri yeni duruma adapte olmak, rekabet avantajını arttırmak veya sürdürmek için yeni stratejiler geliştirmek zorundadır. İkincisi, *değişen turist profili*; eskiye kıyasla günümüzde turistler daha deneyimli, daha bağımsız, daha bilgilidir ve tatillerini kendileri organize etme eğilimindedirler. Bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) temelli teknolojik yenilikler turistlerin bilgiye erişimini kolaylaştırır, bununla birlikte alternatif ve daha sofistike ürünlere olan tüketici talebine katkıda bulunur (Stamboulis ve Skayannis, 2003). Üçüncüsü ise *sürdürülebilirlik*; rekabet avantajının şartı olan sürdürülebilirliği elde etmek için turizm firmaları ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlara dikkat edilerek yönetilmelidir. İnovasyonun turizm işletmelerinin karşı karşıya kaldığı küreselleşme, yoğun rekabet ve sürdürülebilirlik konuları ile başa çıkabilmesi için ne derece hayati önem taşıdığı tartışılmaz bir konudur. Özetle yenilikçilik faaliyetleri bir işletme için hayatta kalma ile eşdeğerdir ve rekabetçi avantajlar elde etmek için bir turizm işletmesi bu üç ana faktörü göz önünde bulundurarak stratejisini belirlemelidir.

Sundbo vd, (2007) inovasyonun, değişen bir davranış olduğunu ancak yeni bir davranışın, yeni teknoloji olmadan gerçekleştirilemeyeceğini ifade etmişlerdir. Schumpeter’in tanımından hareketle turizm sektöründe bulunabilecek ve teknoloji odaklı dört farklı yenilik türü tanımlanabilir. Bunlar; ürün/hizmet yenilikleri, süreç yenilikleri, kurumsal ve pazarlama yenilikleridir (Hall, 2009). Ürün ve hizmet inovasyonu yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş, daha önce hiç görülmemiş olan mal veya hizmetleri ifade etmektedir. Bu inovasyona örnek olarak temizlik, rahatlık gibi temel standartlardan ödün vermeden düşük fiyatlı hizmet sunan “Formule 1” konsepti gösterilebilir. Süreç inovasyonu, üretim veya teslimat için yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş yöntemleri anlatmaktadır. Restoran mutfaklarında kullanılan yiyecek hizmeti teknolojileri ve otomatik check-in sistemleri bu inovasyon türüne örnektir (Rogers, 2007; Hjalager, 2010). Kurumsal inovasyon, bir firmanın iş uygulamalarında, işyeri

organizasyonunda veya dış ilişkilerinde (örgütsel veya yönetsel süreçler) yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş yöntemleri ifade etmektedir. Bu inovasyonun temel nedeni personelin iş tatmininin arttırmak ve işe bağlılığını arttırmak için yeni yöntemler geliştirmek olarak açıklanabilir. Pazarlama inovasyonu ise yeni pazarlar bularak bu pazarlara daha iyi hizmet sunmak adına önemli ölçüde geliştirilmiş pazarlama yöntemleri bulmaktır. Morais vd.'ne (2004) göre bunun en iyi örneği, turizm sektöründe pazarlama inovasyonunun ilk örneklerinden olan birçok işletmede kullanılan, sadakat programlarıdır (Topsakal ve Yüzbaşıoğlu, 2018, s. 73).

İnovasyon konusundaki çalışmalar genel olarak mal ve teknoloji üretimi ve daha az oranda da hizmetlerde inovasyon ile ilgilidir (Gallouj ve Djellal, 2010). Hizmetlerde yenilikle ilgili git gide artan bir literatür ile karşılaşılmasına rağmen, imalat sektörlerinde yapılan çalışmalara göre daha az sayıdadır (Alsos vd., 2014, s.6). Üretim ve hizmet sektöründeki inovasyonu konu alan çalışmalar ile kıyaslandığında ise turizm sektöründe bu konuyu inceleyen araştırma sayısının daha az olduğu görülmektedir (Hjalager, 2010; Alsos vd., 2014). Victorino vd. (2005), inovasyonun Kuzey Amerika otellerinin farklı kategorilerindeki etkisini değerlendirmekte ve bulguları, yenilikçi girişimlerin rekabetçi bir kazanım sağladığını göstermektedir. Buna rağmen pratikte turizm sektörünün ne kadar yenilik yaptığı sorusu hala tam olarak cevaplanamamıştır. Konu ile ilgili yapılan sınırlı sayıda çalışma sektördeki yenilik çalışmalarının durumunu şu şekilde açıklamaktadır; örneğin Blake vd. (2006), inovasyon türlerinin etkilerini araştırdıkları çalışmalarında konaklama ve cazibe işletmeleri için özellikle pazarlama, tanıtım ve ürün inovasyonlarının önemli olduğunu ortaya çıkarmış, bununla birlikte organizasyon ve yönetim inovasyonlarının verimlilik artışında daha az katkısı olduğunu ifade etmişlerdir. Evangelista (2000), İtalyan hizmet işletmelerinde inovasyon eğiliminin kapsamlı bir araştırmasını yapmış ve İtalya'da otel ve restoranların% 20'sinden azı inovasyon yaparken, genel olarak hizmet işletmelerinin% 31'inin inovasyon yaptığını ortaya çıkarmıştır. Otellerde ve restoranlarda çalışan başına düşen yenilikçilik maliyetleri ise, diğer hizmet sektörlerinin neredeyse tamamına kıyasla çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Miles (2008) ise çalışmasında, HORECA işletmelerini araştırmış ve HORECA işletmelerinin, hizmet sektöründeki diğer birçok işletmeyle karşılaştırıldığında düşük bir inovasyon derecesi sergilediğini, % 20'sinden azının teknolojik yenilikler gerçekleştirirken, % 25'inin kurumsal yenilikler uyguladığını ifade etmiştir. Aracı seyahat işletmeleri ise turizm sektörünün diğer kesimlerinden daha yenilikçi olma eğilimindedir (Weiermair, 2005).

### **Turizmde Teknolojik Yenilik**

Teknolojik yenilik konusunda ise turizm yoğun bir sanayi olarak onlarca yıldır teknoloji ile el ele gitmiş ve en son gelişmelerin doğasında var olan potansiyeli benimsemiştir (Buhalis ve Law, 2008). Bununla birlikte, önemli ölçüde değişen teknoloji artık turizmin ayrılmaz bir parçası olmuştur, seyahatin planlanması, turizm hizmetleri ve deneyimlerinin yaratılması ve bunların tüketimi esnasında yoğun biçimde teknoloji kullanılmaktadır (Neufhofer vd, 2014, s. 3). Yeni ve modern teknolojiler, özellikle bilgi ve iletişim teknolojisi ile internet, turizm sektöründe devrim yaratmıştır (Bilgihan ve Nedjad, 2015).

Birinci sanayi devrimi itibari ile başlayan ve 4. sanayi devrimine kadar geçen sürede bilgi ve teknolojinin kullanımı, işletmelerin rekabete dönük yenilik çalışmalarında bir zorunluluk haline gelmiştir. Özellikle bilgisayarın geliştirilmesi devrimsel yeniliklere yol açan teknolojik inovasyonlara zemin hazırlamıştır (Çelik ve Topsakal, 2019, s. 3). Günümüzde her sektörde bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin varlığı önemli ölçüde genişlemiştir. Bazı tahminler, 1980 'lerden bu yana işletmelerde yapılan tüm yeni sermaye yatırımlarının yaklaşık yüzde 50 'sinin bilgi teknolojisinde olduğunu göstermektedir (Westland ve Clark, 1999). Bu gelişmelere paralel olarak hizmet sektörü de giderek artan bir şekilde teknoloji tarafından yönetilmektedir,

yani birçok hizmet inovasyonu teknolojidir (Sundbo vd, 2007, s. 88). Özellikle turizmde hizmet süreci, modern teknolojinin yeni gereksinimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda biçim değiştiren tüketici algı ve davranışlarındaki değişikliklere yanıt olarak şekillenmektedir (Kazandijeva ve Filipova, 2018, s. 5). Ürünler veya süreçler (örneğin, tur rehberi görevi gören telefon uygulamaları, müzelerdeki otomatik tanıtım sistemleri, mobil check-in, mobil rezervasyon, elektronik bagaj etiketleri, akıllı telefon biniş kartları, otelin sistemine bağlı internet üzerinden sesli iletişim protokolü telefonları, konukların odalarından doğrudan dokunmatik ekrandan oda servisi ve oda temizliği için kullanabileceği telefonlar, konukları tanımlamak için giyilebilir cihazlar, masa rezervasyon sistemleri ve turistlere yardımcı olan robotlar gibi) teknoloji ağırlıklı olabilir (Sundbo vd, 2007; Bilgihan ve Nedjad, 2015; Kazandijeva ve Filipova, 2018). Bununla birlikte bir inovasyon olarak tanımlamak için bir teknoloji uygulamasının sadece “yeni” veya “yaratıcı” olması yetmez aynı zamanda piyasa ihtiyacı, teknik sağlamlık ve kullanıcı dostu olma gibi özellikler de taşıması gerekmektedir (Carson ve Richards, 2004, s. 4).

Tüketicilerin seyahatlerini planlamada, seyahat esnasında ve sonrasında teknolojiyi kullanmaları turizm sektörünün çehresini değiştirmektedir. Bittzer’in 2012 yılında gerçekleştirdiği çalışmada ortalama bir turistin, rezervasyon yaptırmadan önce seyahatle ilgili 22 civarında web sitesini ziyaret ettiğini ve iş seyahatinde bulunanların% 70 'inin mobil cihazlarıyla uçuşlarını ve otellerini kontrol ettiğini ortaya koymuştur. Aradan geçen zaman, sürekli değişen ve ilerleyen teknoloji ile paralel olarak ortaya çıkan teknolojik yenilikler düşünüldüğünde tüketicilerin artık bir hizmet satın almadan önce teknoloji kullanımına daha fazla başvuracağı söylenebilir. Bununla birlikte, seyahat ve turizmdeki yeni teknolojiler bir dizi önemli sosyal, ekonomik ve ticari etkiye neden olmaktadır. Turizm hizmetinin sosyal etkileri, tüketicinin hizmet sunma sürecine katılımı ile bağlantılıdır. Buradaki zorluk, kişiselleştirilmiş konuk deneyimleri oluşturmak için dijital ve insan etkileşimlerinin en uygun karışımını bulmaktır (Bilgihan ve Nedjad, 2015).

Her ne kadar teknoloji girişi insanların yaşamlarını kolaylaştırabilse de, insanlar teknolojiyi benimsememekte ve çalışma şekillerini değiştiren teknolojiye karşı olumlu tutuma sahip olmayabilmektedir (Singh, 2014). İşgörenler açısından bakıldığında, teknolojinin verimliliği artırması için, kuruluşlardaki çalışanlar tarafından kabul görmesi ve kullanılması gereklidir (Venkatesh, 2003, s. 426). Tüketici tarafından bakıldığında ise teknoloji kullanımının gelecekteki satın alma davranışlarını etkileyecek düzeyde çekici olması ve memnuniyetlerini artırması gereklidir. (Çobanoğlu vd, 2011). Yöneticiler ise teknolojiyi, tüketici tatmini ve hizmet etkinliğinin artırılmasında önemli bir araç olarak görmektedirler (VanHoof, vd, 1996).

### **Turizmde Teknolojik Yenilik ve İnovasyon İle İlgili çalışmalar**

Turizmde inovasyon ve teknolojik yenilik ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Turizmde inovasyon, özellikle bilgi ve iletişim teknolojisi ve internet açısından çok yönlü bir olgudur (Aldebert vd, 2010). Bu nedenle konu hakkında yapılan çalışmalar farklı bakış açıları ile gerçekleştirilmiştir. İnovasyon konuları ile ilgili yapılan çalışmalar, turizm firmalarının inovasyon davranışı (Sundbo vd, 2007), inovasyonun belirleyicileri (Divisekera ve Nguyen, 2018), turizmde inovasyon davranışını engelleyen nedenler (Najda-Janoszka ve Kopera, 2014) gibi genel bir bakış açısı içerirken teknolojik yenilik ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların daha çok yapay zeka ve servis robotları üzerine olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda da genellikle robot teknolojisinin tüketicilerle etkileşimi analiz edilmiş, işletmeler için fayda-maliyet analizleri yapılmıştır. Örneğin, bir otelde bellboy olarak hizmet etmek için geliştirilen robot “scarino”nun konuklarla etkileşimini analiz etmek için gerçekleştirilen çalışmada konukların kişisel mesafeyi koruma eğiliminde oldukları ortaya koyulmuştur (Rodriguez-Lizundia vd, 2015). Marinova vd. (2017), akıllı teknolojilerin (ör. yapay zeka ve

hizmet robotları), ön plandaki çalışanları teknoloji aracılı öğrenme yoluyla ikame edip, hizmet verimliliğinin nasıl artırabileceğini kavramsallaştıran bir dizi öneri sunmaktadır. Ivanov vd. (2017), turistlerin otomasyon ve robotları benimsemesi ile bununla ilgili şirketlerin karşılaşacağı zorlukları ele almıştır. Asif vd. (2015) restoran otomasyonuna olası bir çözüm olarak bir garson robotunun tasarımı ve geliştirilmesini açıklamaktadır. Ivanov ve Webster (2017, 2019), Ivanov vd (2018a; 2018b) ise seyahat, turizm ve konaklama işletmeleri tarafından robotların benimsenmesi, yapay zeka ve hizmet otomasyonu ile ilişkili potansiyel fayda ve maliyetlerin belirlenmesine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir.

Görülüşü üzere turizm sektöründe inovasyon ve teknolojik yenilik ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların çoğu daha çok finansal, örgütsel ve insan boyutlarını ele almaktadır. İnsan boyutunu ele alan çalışmalar genellikle insan-robot etkileşimi ve tüketicilerin teknolojiye yaklaşımını ele alan araştırmalardır. İnsanların teknolojiye yönelik tutumlarını ele almak özellikle turizm sektörü için çok önemlidir, çünkü turizm sektöründe kullanılan teknolojinin büyüme hızı artmakta ve yaygınlaşmaktadır (Bilgihan vd, 2010). Tüketicilerin ve yöneticilerin teknolojik yeniliklere karşı tutumları ve yeni teknolojilerin benimsenmesi ile ilgili de önemli sayıda çalışma bulunmakla beraber turizm sektöründe bu konuya yönelik çalışmalar henüz yeterli sayıda değildir. Örneğin; Law ve Jogaratnam, (2005) yıllar içinde yeni teknolojilerin otellerde kullanımının giderek artmasına rağmen otel yöneticilerinin teknolojinin önemini yeterince kavramadıklarını ve teknolojiyi iş stratejileri geliştirmek veya üst düzey iş kararları almak için kullanmadıklarını ortaya koymuştur. Sheldon (1997), tüketicileri “high-tech” ve “high-touch” olarak sınıflandırdığı çalışmasında teknolojiyi kullanan turistlerin (high-tech) daha iyi seyahat deneyimi için teknoloji uygulamalarına önem verdiğini ancak geri kalan ve teknolojiyi kullanmak istemeyen (high-touch) turistlerin ise teknolojiyi turizm deneyiminde yıkıcı bir unsur olarak tanımladığını ifade etmiştir. Bu görüşe göre, teknolojiden uzak duran turistlerin insan etkileşimlerini aramak için modern teknoloji egemen dünyadan kaçtıkları iddia edilmektedir (Neuhofer vd, 2014).

Bu konuda yapılmış en kapsamlı çalışmalardan biri olan Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) araştırma sonuçları ise şu şekildedir; Bulgar tüketiciler ile gerçekleştirilen araştırma genel olarak katılımcıların turizmde teknolojik yeniliklerin kullanımına yönelik oldukça olumlu bir algı ve tutuma sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bulgar katılımcılar en önemli yenilikçi teknolojiler olarak, online check-in ve akıllı telefonu oda anahtarı olarak kullanmayı belirlemişlerdir. Katılımcılar %41 oranında akıllı telefon aracılığı veya telefondaki bir uygulama aracılığı ile oda seçimi işlemi yapmayı tercih etmektedir. Katılımcıların %42,9'u akıllı telefon aracılığı ile otele online giriş kaydını yaptırabileceğini belirtirken, %41,5 oranındaki katılımcı bellboy görevindeki bir robota bagajlarını taşıyabileceğini ifade etmiştir. Ancak katılımcılar en düşük oran yani %17,1 ile kayıt işlemlerini bir robota yaptırabileceklerini belirtmişlerdir. Yani katılımcılardan hiçbiri otele giriş esnasında check-in işlemlerini bir robotun yapmasını istememektedir.

Turizm sektöründe teknoloji ile ilgili yenilikler ile ilgili ise Bulgar katılımcıların %70,7'si teknolojinin turizmde işgörenler için faydalı olduğunu ve teknolojinin işletmelerin verimli bir planlama yapmasına destek olacağını düşünürken %61'i teknolojinin turizm sektöründe değişimi hızlandıracağını belirtmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların yarısından fazlası turizmde teknoloji kullanımının sınırlı olması gerektiğini (%51,2) düşünmektedir.

Bununla birlikte teknolojik yeniliklerin çeşitli turizm faaliyetlerinde kullanımına yönelik algı ve tutumların analizine göre ise kongre ve toplantı gibi özel organizasyonlarda, katılımcıların %46'sından fazlası, organizasyonların düzenlenmesi ve yürütülmesi sürecinde teknolojik yeniliklerin kullanılması durumunda konforlu hissedeceklerini belirtmişlerdir. Aynı şekilde müze ve ören yerlerinde rehberlik hizmetinin teknolojik olmasının konforlu olduğunu



düşünenler %44 oranındadır, aynı şekilde %42,5 oranında katılımcı konaklama sürecindeki hizmetlerde teknoloji kullanımının konforlu olduğunu düşünmektedir. Katılımcılar %39,5 oranında ulaşım sektöründe (havaalanı, tren garı, liman gibi) teknoloji kullanımının konforlu olacağını düşünmektedir. Benzer olarak tatil sürecinde hizmetlerin modern teknolojiler tarafından sağlandığı zaman katılımcıların %39'u bu durumu konforlu olarak değerlendirilmektedir. Seyahat acentesi ofislerinde seyahatlerin ve tatillerin seçilmesi ve planlanması sürecinde verilen hizmetlerde teknoloji kullanımı ise %21,9 oranında konforlu bulunmuştur.

Teknoloji ile ilgili yeniliklerin önemi konusunda Bulgar katılımcıların %48,8'i ulaşım hizmetlerinde, %22'si konaklamada, %14,6'sı tur operatörlüğü ve seyahat acenteciliği hizmetlerinde teknolojik yeniliklerin çok önemli olduğunu belirtmiştir. Yiyecek-içecek sektöründe ise teknoloji ile ilgili yenilikleri kullanmanın önemi katılımcıların neredeyse yarısı (% 49,8) tarafından en az önemli faktör olarak kabul edilmiştir ve bu iş alanında özellikle teknoloji kullanımının önemli olduğunu düşünenlerin oranı % 9'un altındadır. Tur rehberliği, animasyon ve eğlence faaliyetlerinde ise teknolojik yeniliklerin kullanmanın öneminin en düşük düzeyde (%4,9) olduğu ortaya çıkmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) araştırmasının sonuçları Bulgar katılımcıların, teknolojik yeniliklere yaklaşımı genel olarak olumlu olsa da, yarısından fazlasının turizmde teknolojik yeniliklerin kullanımının sınırlı olması gerektiğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır.

Bununla birlikte, Ivanov ve Webster'in (2019) çalışması katılımcıların robot kullanımını desteklediğini ancak insan-robot etkileşiminin yoğun olarak gerçekleştiği hizmetlerde robot kullanımını kabul edilebilir bulmadıklarını öne sürmüştür. Ivanov vd.'nin (2018a) İranlı tüketicilere yönelik gerçekleştirdikleri çalışmalarındaki bulgular, kadınların genel olarak robotlara karşı daha olumlu bir tutumda olduklarını göstermiştir, ayrıca kadınların robotların otelde kullanımını erkeklerden daha fazla kabul ettiğini ortaya koymuştur. Yaş açısından, 30 yaşın altında genç katılımcıların robotlara karşı daha az olumlu bir tutum sergilediğini ve robotlarla olan etkileşimlerinde yaşlı katılımcılara göre daha şüpheli davrandıklarını belirlemişlerdir. Daha düşük eğitimli katılımcıların, robotların dostu olma konusunda daha yüksek beklentilere sahip oldukları ve robotun programlanan çerçevenin dışında çalışma yetenekleri konusunda daha iyimser düşündükleri tespit edilmiştir. Otellerde daha sık kalan turistlere oranla daha az konaklama deneyimi olan katılımcıların, robotlarla etkileşimler konusunda daha yüksek beklentilere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Eğitim ile ilgili ise verimli bir sonuç elde edilememiştir. Bir diğer çalışma olan Ivanov vd.'nin (2018b) 18-30 yaş arası Rus yetişkinlerin analiz edildiği araştırması, katılımcıların hizmet robotlarının otellerde kullanımını desteklediğini göstermiştir. Bununla beraber kadınların genel olarak hizmet robotlarına karşı erkeklere göre daha az pozitif olduğu ve otellerde robot kullanımına erkeklerden daha şüpheli yaklaştığı ortaya çıkmıştır. Genel olarak bütün bu çalışmalar katılımcıların robot-insan etkileşiminin en az olduğu hizmetlerde robot kullanımına olumlu yaklaşırken (animasyon ve eğlence gibi), etkileşimin daha olduğu alanlarda (kuaförlük, bebek bakımı gibi) robot kullanımına karşı olumsuz bir tutum içinde olduklarını ortaya koymuştur.

İlgili alan yazından elde edilen veriler çerçevesinde araştırmanın amacı, turizm sektörünün önemli paydaşlarından turizm akademisyenlerinin, öğrencilerin ve yöneticilerin turizmdeki teknoloji ile ilgili yeniliklere yönelik algı ve tutumlarını tanımlamak ve değerlendirmek olarak belirlenmiş ve bu doğrultuda araştırmanın hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur;

*H1: Turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında otel işletmelerinde teknolojik yenilikleri kullanım tercihleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.*

H2: *Turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin özelliklerini algılamalarına yönelik anlamlı bir farklılık vardır.*

H3: *Turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm sektöründe teknolojik yenilikleri kullanmalarına yönelik duygularında anlamlı bir farklılık vardır.*

H4: *Turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin önemine yönelik algılamalarında anlamlı bir farklılık vardır.*

### **Araştırmanın Metodolojisi**

#### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini 2019 yılında düzenlenen Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi Kariyer Günleri ve IV. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumuna katılan turizm öğrencileri, akademisyenleri ve yöneticileri oluşturmaktadır. Bunun temel nedeni ise turizm sektörünün önemli dinamikleri olan yönetici, akademisyen ve öğrencilerine aynı zamanda bir arada ulaşabilmek ve bu sayede verilerin toplanmasında sağladığı kolaylıktır. MEÜ. Turizm Fakültesi Kariyer Günlerine 1300 lisans öğrencisi 123 turizm sektöründe görev yapan yönetici katılmıştır. IV. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumuna 77 lisansüstü turizm öğrencisi 138 akademisyen katılmıştır (Çetinsöz vd, 2019, s. 1116). Böylelikle araştırma evreni 1638 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada evreni oluşturan kişilerden ankete cevap veren herkesin örnekleme dahil edilebildiği (Altunışık, vd, 2005, s. 132) “kolayda örneklem” yöntemi kullanılmıştır. Sekaran (1992) ve Altunışık vd. (2005, s. 127) 1638 kişilik bir evreni 313 kişilik bir örneklemin temsil edebileceğini belirtmişlerdir. Bu kapsamda veri toplama tekniği olarak kullanılan anket için eksik, hatalı ve geri dönmeyen anketler dikkate alınarak 350 kişi üzerinde uygulama gerçekleştirilmiş ve toplam 293 anket değerlendirilmeye alınmıştır.

Parametrik hipotez testlerinin varsayımlarına göre, verilerin aralıklı ya da oransal olması, verilerin normal dağılıma uyması ve grup varyanslarının eşit olması gerekir (Kalaycı, 2008, s. 73). Bu araştırmada temel veriler aralıklı ölçekten (5’li tutum ölçeği) elde edilmiştir. Verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ve +1 civarında olduğundan normal dağılıma uymaktadır. Grup varyanslarının eşitliğinde faktörlerin varyanslarının birbirine eşit olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada veriler söz konusu özellikleri taşıdığından, parametrik testlere tabi tutulmuştur.

#### **Araştırmanın Veri Toplama Aracı**

Araştırmanın veri toplama aracı olan anket, beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların bireysel özelliklerine (cinsiyet, yaş, meslek, öğrenim düzeyi, otellerde konaklama deneyimi) yer verilmiştir. İkinci bölümde “otel işletmesinde tüketicilerin teknolojik yenilikleri kullanım tercihlerini” gösteren 6 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçekte ifadeler “1=kesinlikle tercih etmiyorum ..... 5=kesinlikle tercih ediyorum) şeklinde 5’li Likert ölçeği doğrultusunda derecelendirilmiştir. Üçüncü bölümde “turizm endüstrisinde teknoloji ile ilgili yeniliklerin özellikleri” ni gösteren 9 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçekte ifadeler “1=kesinlikle katılmıyorum ..... 5=kesinlikle katılıyorum) şeklinde 5’li Likert ölçeği doğrultusunda derecelendirilmiştir. Dördüncü bölümde “teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik duygular” ı belirleyen sorular oluşturulmuştur. Ölçekte ifadeler “1=oldukça konforsuz ..... 5=oldukça konforlu) şeklinde 5’li Likert ölçeği doğrultusunda derecelendirilmiştir. Ölçekte tüm ifadeler Kazandjieva ve Filipova (2018) çalışmalarından uyarlanmıştır.

## Veri Analiz Yöntemleri

Anket uygulaması sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analiz tekniklerine geçilmeden önce kategorik sorulara ait betimleyici istatistikler; frekans dağılımları, yüzdelik oranlar, ortalama değerler ve standart sapmalar verilmiştir. Araştırma hipotezlerindeki farklılık testleri için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Post-Hoc Analizinden faydalanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirliği için Cronbach Alpha testi uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 17.0 for Windows ve Lisrel 8.72 paket programları kullanılmıştır.

## Araştırma Bulguları

Araştırma örneklemini 293 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların genel demografik özelliklerine bakıldığında %56,7'si erkek katılımcılardır ve %67,9'unu 18-30 yaş aralığı oluşturmaktadır. Katılımcıların %74,4'ü lisans mezunu, %19,5'i ise lisansüstü eğitime sahiptirler.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Veriler

Cinsiyet	Frekans	%
Erkek	166	56,7
Kadın	127	43,3
<b>Yaş</b>		
18-30 Yaş	199	67,9
31-40 Yaş	69	23,5
41-50 Yaş	23	7,8
51-60 Yaş	2	,7
61 Yaş ve üstü	-	-
<b>Mesleğiniz</b>		
Turizm işletmesinde yönetici	85	29,0
Turizm akademisyeni	35	11,9
Turizm öğrencisi	173	59,0
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Lise	8	2,7
Ön Lisans	10	3,4
Lisans	218	74,4
Lisansüstü	57	19,5
<b>Turizm Deneyiminiz (Yılda ortalama otelde konaklama sayınız?)</b>		
0	114	45,6
1-3 defa	40	16,0
4-6 defa	34	13,6
7 ve üzeri	62	24,8
<b>Toplam</b>	<b>293</b>	<b>100</b>

Araştırmanın üç farklı hedef kitlesi bulunmaktadır. Bunlar araştırmada turizm işletmesi yöneticisi %29,0, turizm akademisyeni %11,9 ve turizm öğrencisi %59,0 şeklinde yer almaktadırlar. Araştırmaya katılanların %54,4'ünün en az 1 defa otellerde konaklama deneyimi bulunmaktadır.

## Yapı Geçerliliği, Güvenilirlik ve Betimsel Analizler

Güvenilirlik “ölçme aracının ölçtüğü özelliği ya da özellikleri, ne derecede bir kararlılıkla ölçmekte olduğunun göstergesidir” (Tavşancıl, 2014; Tekin, 2000). Turizm

endüstrisinde tüketicilerin teknolojik yenilikleri algılamalarına yönelik oluşturulan ölçeklerin güvenilirliğini ölçmek için Cronbach alfa güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik analizi, maddeler ikili (doğru/yanlış, evet/hayır vb.) olarak kodlanmadığında yani likert tipli ölçeklerde kullanılması uygun bir iç tutarlılık analizidir (Ercan ve Kan, 2004, s.213). Araştırma ölçeğinin genel güvenilirlik katsayısı 0,792 olarak belirlenmiştir. Araştırma ölçeklerinde en yüksek güvenilirlik (0,818) sonucu “Teknoloji İle İlgili Yeniliklerin Turizm Endüstrisinde Kullanımına Yönelik Duygular” ölçeğinde çıkarken, en düşük güvenilirlik (0,771) sonucu “Turizm Endüstrisinde Teknoloji İle İlgili Yeniliklerin Özellikleri” ölçeğinde belirlenmiştir. Araştırma ölçeklerinde belirlenen güvenilirlik sonuçları kabul edilebilir sınırlar içerisinde dir.

**Tablo 2:** Turizm Sektöründe Katılımcıların Teknoloji Kullanımına Yönelik Algılamaları Üzerine Yapılan DFA Ölçüm Modeli Sonuçları

Faktörler/Maddeler	CA	t-Değeri	Std. Yük	R <sup>2</sup>	CR	AVE	Ort. (μ 1-5)	SS (±)
<b><i>Otel İşletmesinde Tüketicilerin Teknolojik Yenilikleri Kullanım Tercihleri</i></b>	<b>0.78</b>				<b>0.84</b>	<b>0.49</b>	<b>3,58</b>	<b>1,27</b>
1. Akıllı telefon ve uygulamalar vasıtasıyla oda seçmek isterim.		6.80**	0.51	0.27			<b>4,22</b>	1,00
2. Akıllı telefon aracılığı ile online otele giriş kaydımı yapmak isterim.		8.28**	0.49	0.34			<b>4,23</b>	0,98
3. Akıllı telefonumu bir oda anahtarı olarak kullanmak isterim.		7.82**	0.49	0.32			4,07	1,25
4. Resepsiyonda bir robota otele giriş kaydımı yaptırmak isterim.		13.97**	0.76	0.57			<b>2,50</b>	1,47
5. Bir robota bellboy olarak odama bagajlarımı taşımak isterim.		15.08**	0.80	0.64			<b>2,86</b>	1,61
6. Otel içerisinde tüm hizmetlerde teknoloji kullanılmasını isterim.		12.89**	0.71	0.50			3,58	1,33
<b>İfadeler:</b> 1= Kesinlikle tercih etmiyorum ..... 5= Kesinlikle tercih ediyorum								
<b><i>Turizm Endüstrisinde Teknoloji İle İlgili Yeniliklerin Özellikleri</i></b>	<b>0.77</b>				<b>0.82</b>	<b>0.51</b>	<b>3,94</b>	<b>0,92</b>
1. Teknoloji turizmde insan emeğinin yoğun olduğu hizmetlerde gereklidir.		10.77**	0.61	0.37			3,78	1,10
2. Teknoloji turizmde işgörenlerin işlerinde destekleyici		16.14**	0.83	0.69			4,09	0,74
3. Teknoloji turizmde işgörenlerin için faydalıdır.		15.99**	0.82	0.68			<b>4,11</b>	0,73
4. Turizmde teknoloji kullanımı güvenilirdir.		8.23**	0.49	0.34			3,66	0,93
5. Teknoloji işletmenin verimli bir planlama yapmasına destek olur.		10.22**	0.58	0.38			<b>4,10</b>	0,78
<b>İfadeler:</b> 1= Kesinlikle katılmıyorum ..... 5=Kesinlikle katılıyorum								
<b><i>Teknoloji İle İlgili Yeniliklerin Turizm Endüstrisinde Kullanımına Yönelik Duygular</i></b>	<b>0.81</b>				<b>0.78</b>	<b>0.49</b>	<b>3,76</b>	<b>0,98</b>
1. Seyahat acentalarında seyahatin planlaması ve seçimi		7.21**	0.48	0.29			3,75	0,99
2. Bir otelde konaklama sürecinde hizmetler		11.27**	0.63	0.40			<b>3,83</b>	0,90
3. Tüm ulaştırma istasyonlarındaki (havaalanı, tren garı, liman gibi) hizmetler		8.38**	0.49	0.24			<b>3,90</b>	0,96
4. Bir akşam yemeği servisinde		11.70**	0.65	0.42			3,61	1,02
5. Müze ve ören yerlerinde tur rehberliğinde		12.68**	0.69	0.48			3,74	1,06
6. Tatil sürecindeki hizmetler		13.86**	0.74	0.55			3,73	0,93
7. Kongre ve toplantı gibi özel etkinliklerde		13.48**	0.72	0.52			3,76	1,02
<b>İfadeler:</b> 1= Oldukça konforsuz ..... 5=Oldukça konforlu								
<b><i>Teknoloji ile İlgili Yeniliklerin Turizm Endüstrisinde Önemi</i></b>	<b>0.81</b>				<b>0.82</b>	<b>0.50</b>	<b>4,12</b>	<b>0,92</b>
1. Ulaştırma Sektöründe		8.58**	0.50	0.25			<b>4,37</b>	0,84
2. Konaklama Sektöründe		13.58**	0.73	0.53			<b>4,27</b>	0,79

3. Yiyecek ve İçecek Sektöründe	12.06**	0.67	0.45	3,96	1,00
4. Tur Operatörlüğü ve Seyahat Acentacılığı Sektöründe	12.94**	0.68	0.47	4,24	0,81
5. Tur Rehberliği Sektöründe	13.89**	0.74	0.55	4,00	0,97
6. Animasyon ve Eğlence Hizmetleri Sektöründe	10.79**	0.61	0.37	3,91	1,15
<b>İfadeler:</b> 1=Çok önemsiz ..... 5=Çok önemli				N=293	

\*\*p<.01(t >2,58), \* p<.05(t >1,96) ; AD: Anlamlı Değil

CA: Cronbach Alpha Değeri; CR: Yapı Güvenilirliği; AVE: Açıklanan Varyans

Yapı geçerliliğini sağlamak için üç kriter göz önüne alınmıştır. İlk olarak gizil değişkenlere ait her bir gözlenen değişkenin standart faktör yükü 0,5’den büyük ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. İkinci olarak her bir yapının yapı güvenilirliğini ifade eden Cronbach Alpha değerinin (CA) değerinin 0,7’den büyük ve Composite Reliability (CR) değerinin 0,8’den büyük olması gerekmektedir (Bagozzi ve Yi,1988; Litwin, 1995). Üçüncü olarak ise her yapı için Açıklanan Varyans’ın (AVE) 0,5’den yüksek olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 2009). Bagozzi ve Yi (1988), 0,6 veya daha yüksek CR değerlerinin ve 0.5 veya daha yüksek AVE’ye sahip her yapının geçerlilik ile güçlü güvenilirliğe sahip olduğunu belirtmiştir. Araştırmada iki boyutun AVE değeri 0,5 altında olmasına rağmen 0,5’e yakın değerler olmasından dolayı kabul edilmiştir. Tablo 2’de gösterildiği gibi, CA ve CR değerlerinin 0,7’ nin üzerinde olması ve AVE değerlerinin 0,5 ve üzeri olması yapı geçerliliğine ulaşıldığını göstermektedir.

Araştırmada doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında ‘*Turizm Endüstrisinde Teknoloji İle İlgili Yeniliklerin Özellikleri*’ boyutuna ait üç madde faktör yüklerinin düşük olmasından dolayı analizlerden çıkarılmıştır. Boyutların aritmetik ortalamaları değerlendirildiğinde Tablo 2’de, otel işletmelerinde katılımcıların teknolojik yenilikleri kullanım tercihlerine yönelik olarak yapılan araştırmada, katılımcıların anket sorularını ortalamanın üzerinde bir oranda (x=3,58) cevaplandığı görülmektedir. Katılımcılar teknolojik yeniliklerden en fazla ‘*akıllı telefon aracılığı ile online olarak otele giriş kayıtlarını yaptırmayı*’ (x=4,23) ve ‘*akıllı telefon aracılığı ile oda seçmeyi*’ (x=4,22) tercih ederlerken, en düşük tercihleri ise ‘*resepsiyonda bir robot aracılığı ile otele giriş kayıtlarını yaptırmak*’ (x=2,50) ve ‘*bir robota bellboy olarak odaya bagajlarını taşıtmak*’ (x=2,86) olarak hesaplanmıştır.

Turizm endüstrisinde teknoloji ile ilgili yeniliklerin özelliklerine yönelik maddelere verilen cevaplar ortalamanın üzerinde (x=3,84) belirlenmiştir. Katılımcılar Turizm endüstrisinde teknoloji ile ilgili yeniliklerin özellikleri konusunda en fazla “*teknolojinin turizmde işgörenler için faydalı*” olduğunu (x=4,11) ve “*teknoloji işletmenin verimli bir planlama yapmasına destek olur*” (x=4,10) düşünmektedirler. Katılımcılar aynı zaman “*teknoloji turizmde işgörenlerin işlerinde destekleyici*” (x=4,09) ifade etmişlerdir.

Katılımcıların teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik duyguları değerlendirildiğinde ortalamanın üzerinde (x=3,76) cevaplar verdikleri görülmektedir. Teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik cevaplara bakıldığında katılımcılar en fazla “*ulaştırma istasyonlarındaki (havaalanı, tren garı, liman gibi) hizmetler*” ile (x=3,90) ve “*otelde konaklama sürecinde hizmetler*” de (x=3,83) teknoloji kullanımı konforlu bulmaktadır.

Katılımcılar genel anlamda teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde önem teşkil ettiğini (x=4,12) ifade etmişlerdir. Katılımcıların turizm endüstrisinde teknolojik yeniliklerin en fazla “*ulaştırma sektöründe*” (x=4,37) ve “*konaklama sektöründe*” (x=4,27) önem taşıdığını belirtmişlerdir.

## Hipotez Testleri

İkiden fazla bağımsız grubun ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılan istatistiksel analiz yöntemine tek yönlü varyans analizi denir (Sipahi, 2008). Tek yönlü varyans analizinin ön şartı grup varyanslarının homojen olmasıdır. Tablo 3’de teknoloji kullanımı bağımlı değişkeni için Levene testi sonuçlarına göre grup varyansları homojen değildir ( $p < 0,05$ ). Ancak otellerde teknoloji kullanım tercihi bağımlı değişkeninin  $F$  değeri 2,827 ve  $p$  değerinin ise  $0,061 > 0,05$  olduğu belirlenmiştir. Buna göre *turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında otel işletmelerinde teknolojik yenilikleri kullanım tercihleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır*. Bu sonuca göre H1 hipotezi **red** edilmiştir.

**Tablo 3:** Turizm Akademisyenleri, Öğrencileri ve Yöneticileri Arasında Otel İşletmelerinde Teknolojik Yenilikler Konusunda Algı ve Tutumsal Farklılıklar

Bağımlı Değişkenler		Karelerin Ortalaması	Serbestlik Derecesi	Ortalamalar Karesi	F	Sig.
<b>Otellerde Kullanım Tercihi</b>	Gruplar arası	4,568	2	2,284	2,827	0,061
	Grup İçi	234,244	290	0,808		
	Toplam	238,812	292			
<b>Yenilik özellikleri</b>	Gruplar arası	0,33	2	0,016	0,70	0,932
	Grup İçi	67,513	290	0,233		
	Toplam	67,546	292			
<b>Teknoloji Sektörel Duygular</b>	Gruplar arası	0,781	2	0,391	0,835	0,435
	Grup İçi	135,706	290	0,468		
	Toplam	136,487	292			
<b>Sektörler Önemi</b>	Gruplar arası	2,316	2	1,158	2,570	0,78
	Grup İçi	130,660	290	0,451		
	Toplam	132,976	292			

\* $p < 0,05$

Teknoloji ile ilgili yeniliklerin özellikleri bağımlı değişkeni için Levene testi sonuçlarına göre grup varyansları homojen olduğu belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Ancak “teknoloji ile ilgili yeniliklerin özellikleri” bağımlı değişkeninin  $F$  değeri 0,932 ve  $p$  değerinin ise  $0,932 > 0,05$  olduğu belirlenmiştir. Buna göre *turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm endüstrisinde teknolojik yeniliklerin özelliklerini algılamalarına yönelik anlamlı bir farklılık bulunamamıştır*. Bu sonuca göre H2 hipotezi **red** edilmiştir.

Teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik duygular bağımlı değişkeni için Levene testi sonuçlarına göre grup varyansları homojen değildir ( $p < 0,05$ ). Ancak teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik duygular bağımlı değişkeninin  $F$  değeri 0,835 ve  $p$  değerinin ise  $0,435 > 0,05$  olduğu belirlenmiştir. Buna göre *turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm endüstrisinde teknolojik yenilikleri kullanmalarına yönelik duygularında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır*. Bu sonuca göre H3 hipotezi **red** edilmiştir.

Teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde önemi bağımlı değişkeni için Levene testi sonuçlarına göre grup varyansları homojen olduğu belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Ancak teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm endüstrisinde önemi bağımlı değişkeninin  $F$  değeri 2,570 ve  $p$  değerinin ise  $0,78 > 0,05$  olduğu belirlenmiştir. Buna göre *turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticileri arasında turizm endüstrisinde teknolojik yeniliklerin önemine yönelik algılamalarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır*. Bu sonuca göre H4 hipotezi **red** edilmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

İnternetin ve devamında bilgi iletişim teknolojilerindeki devrim niteliğindeki gelişmeler tüm diğer sektörlerde olduğu gibi turizm sektöründe de dikkate değer bir değişim gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar yeni teknolojilerin önemini ve etkisini hem sektör hem de teknolojik gelişmeler temelinde giderek daha fazla anlamaya, araştırmaya, yorumlamaya ve tahmin etmeye çalışmaktadırlar. Bu konuda giderek artan sayıda araştırma yapılmasına rağmen sektörün önemli paydaş unsurları olan turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticilerinin algı ve tutumlarını aynı anda ölçmeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada akademisyenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerinin turizmdeki teknoloji ile ilgili yeniliklere yönelik algı ve tutumlarını tanımlamak amacıyla toplanan veriler analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında katılımcılar teknolojik yenilik kullanım tercihleri olarak en çok akıllı telefon aracılığı ile online olarak otele giriş kayıtlarını yaptırmayı ( $x=4,23$ ) ve akıllı telefon veya uygulama aracılığı ile oda seçmeyi ( $x=4,22$ ) tercih edebileceklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışması ile benzerdir. Buna göre Bulgar katılımcıların %41'i akıllı telefon aracılığı ile veya telefonda bir uygulama aracılığı ile oda seçimi işlemi yapmayı tercih ederken, katılımcıların %42,9'u akıllı telefon aracılığı ile otele online giriş kaydını yaptırabileceğini belirtmiştir. Bununla birlikte bu çalışmada katılımcıların en düşük kullanım tercihlerinden biri bir robota bellboy olarak odaya bagajlarını taşıtmak ( $x=2,86$ ) olarak belirlenmiştir, bu sonuç Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışmasında kullanım tercihlerinde ikinci sırada (%41,5) çıkmıştır. Yani Bulgar katılımcılar akıllı telefon aracılığı ile otele online giriş kaydını yaptırmaya tercihlerinden sonra en fazla bellboy görevindeki bir robota bagajlarını taşıtabileceklerini ifade etmişlerdir. Mevcut çalışmada en az kullanım tercihi ise resepsiyonda bir robot aracılığı ile otele giriş kayıtlarını yaptırmak ( $x=2,50$ ) olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç da Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışması ile uyumludur (%17,1). Yani katılımcılardan hiçbiri otele giriş esnasında check-in işlemlerini bir robotun yapmasını istememektedir. Mevcut çalışma sonuçlarına bakılarak katılımcıların konaklama deneyimleri başlangıcında veya süresince bir robot ile etkileşimde bulunmak istemedikleri söylenebilir. Bu sonuç ayrıca Ivanov, ve Webster (2019) ile Ivanov vd.'nin (2018a, 2018b) çalışmaları ile uyumludur. Bu çalışmalar katılımcıların robot-insan etkileşiminin en az olduğu hizmetlerde robot kullanımına olumlu yaklaşırken (animasyon ve eğlence gibi), etkileşimin daha fazla olduğu alanlarda (kuaförlük, bebek bakımı gibi) robot kullanımına karşı olumsuz bir tutum içinde olduklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu çalışmada varılan sonuç Rodriguez-Lizundia vd.'nin (2015) otel misafirlerinin bellboy olarak görev yapan robot "scarino" ya karşı kişisel mesafelerini koruma eğiliminde oldukları tespit ettikleri çalışmaları ile benzerdir denilebilir. Bu sonuçlar turizm akademisyenlerinin, öğrencilerinin ve yöneticilerinin sektördeki teknolojik yeniliklere karşı olumlu bir düşünceye sahip olmakla birlikte diğer çalışmalarda olduğu gibi robot kullanımına mesafeli durduklarını göstermektedir. Bu durum sektörde henüz robot kullanımının yaygınlaşmaması sebebi ile deneyim eksikliğine bağlanabilir.

Katılımcıların turizm sektöründe teknoloji ile ilgili yeniliklerin özelliklerine yönelik araştırma sorularına verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde ise tüm katılımcıların aynı oranda teknolojinin turizmde işgörenler için faydalı olduğunu ( $x=4,11$ ) (%70,7), teknolojinin turizm sektöründe değişimi hızlandıracağını ( $x=4,11$ ) (%61) ve teknolojinin işletmelerin verimli bir planlama yapmasına destek olacağını ( $x=4,10$ ) (%70,7) düşündükleri görülmektedir. Bu sonuçlar Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışması ile (sırası ile %70,7, %61 ve %70,7) ile uyumludur. Yani katılımcıların büyük bir yüzdesi teknolojik yeniliklerin turizm sektörünün yüzünü giderek değiştirdiğini kabul etmektedir. Bununla birlikte katılımcılar büyük oranda ( $x=3,95$ ) teknoloji kullanımının dikkat gerektirdiğini belirtirken bu oran Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışmasında %51,2 olarak belirlenmiştir. Her iki çalışmada da katılımcılar

turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin hem işgörenler hem de işletmeler açısından olumlu anlamda bir değişim yaratacağını kabul etmekle beraber tüm katılımcılar teknolojik yeniliklere karşı ihtiyatlı davranmakta ve bu yeniliklere karşı dikkatli davranılması gerektiğini düşünmektedir. Yani hem tüketiciler, hem çalışanlar hem de turizm yöneticilerinin sektörde meydana gelen teknolojik yeniliklere karşı güvenlerinin tam olarak oluşmadığı söylenebilir.

Katılımcıların teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm sektöründe kullanımına yönelik duyguları incelendiğinde ise en fazla havaalanı, tren garı, liman gibi ulaştırma hizmetleri ( $x=3,90$ ) ile otelde konaklama sürecindeki hizmetlerde ( $x=3,83$ ) teknoloji kullanımının konforlu olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte katılımcılar büyük oranda ( $x \geq 3,76$ ) seyahatin planlanması ve seçiminde, akşam yemeği servisinde, müze ve ören yerlerindeki tur rehberliği hizmetlerinde, tatil sürecindeki hizmetler ile kongre ve toplantı gibi özel etkinliklerde de teknoloji kullanımının konforlu olacağını düşünmektedir. Bu sonuçlar bize katılımcıların turizm sektöründeki hizmetlerin hemen hemen tamamında kullanılacak olan teknolojik yeniliklerin akademisyenler, öğrenciler ve yöneticiler tarafından konforlu yani olumlu olarak algılandığı sonucuna ulaştırmaktadır. Ancak analiz sonuçları Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışmasından farklıdır. Bulgar katılımcıların yarısından fazlası teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm sektöründe bahsi geçen alanlarda kullanımını konforlu bulmamaktadır. Örneğin havaalanı, tren garı, liman gibi ulaştırma hizmetlerinde teknoloji kullanımını konforlu bulanların oranı sadece %39,5'tur. Mevcut çalışmanın turizm akademisyenlerine, öğrencilerine ve yöneticilerine yönelik gerçekleştirilmesi ve söz konusu katılımcıların araştırma sorularında konu edilen turizm hizmetleri ile ilgili yüksek bilgi, tecrübe ve farkındalık sahibi olmaları sebebi ile bu sonuca ulaşıldığı söylenebilir.

Teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm sektöründe önemi ile ilgili analiz sonuçlarına bakıldığında ise katılımcılar teknolojik yeniliklerin en fazla ulaşım hizmetleri ( $x=4,37$ ) daha sonra ise konaklama sektöründe ( $x=4,27$ ) önem taşıdığını düşünmektedir. Genel anlamda bakıldığında ise tüm katılımcıların teknoloji ile ilgili yeniliklerin turizm sektöründe önem teşkil ettiğini düşündüğü ( $x=4,12$ ) sonucuna ulaşılmıştır. Animasyon ve eğlence faaliyetlerinde ise teknolojik yeniliklerin kullanmanın önemi en düşük düzeyde olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar Kazandjieva ve Filipova'nın (2018) çalışması ile (%48,8 ulaşım, %22 konaklama ve %4,9 tur rehberliği, animasyon ve eğlence) uyumludur. Bu sonuç ayrıca Ivanov ve Webster (2019) ile Ivanov vd.'nin (2018a, 2018b) çalışmalarında ortaya koyduğu, etkileşimin en az olduğu hizmetlerde robot kullanımına karşı katılımcıların olumlu tutum gösterdiği sonucu ile benzer olduğu söylenebilir. Animasyon ve eğlence faaliyetlerinde teknolojik yeniliklerin kullanmanın en düşük düzeyde önemli çıkması tüketicilerin aktif katılım düzeyinin en yüksek düzeyde olduğu bir faaliyet olması ile açıklanabilir. Bu durum, hizmet sağlama ve hizmet personeli ile iletişim kurma ve etkileşim kurma fırsatlarıyla sosyal bir ortam yaratma konusunda insan faktörünün önemini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, turizm sektöründe yer alan akademisyenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerin turizmdeki teknoloji ile ilgili yeniliklere yönelik algı ve tutumları arasında farklılık olup olmadığını ölçmeye yönelik yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında ise dikkate değer bir farklılık hesaplanmamıştır. Buna göre turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticilerinin otel işletmelerinde teknolojik yenilikleri kullanım tercihleri, turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin özelliklerini algılamaları, turizm sektöründe teknolojik yenilikleri kullanmalarına yönelik duyguları ve turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin önemine yönelik algılamaları arasında herhangi anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Her bir grup turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin önemli olduğunu kabul etmekte ve kullanımına karşı olumlu bir tutum sergilemekte ancak yeniliklere karşı tedbirli davranmaktadır.



Genel olarak analiz sonuçlarına bakıldığında, katılımcılar akıllı telefon ve akıllı telefon uygulamaları gibi teknolojik yeniliklerin kullanımına daha sıcak bakmaktadır. Akıllı telefonların hayatımızda bir süredir var olmasının ve kullanımının her kesim insan arasında hızla yayılmasının bu sonuca yol açtığı söylenebilir. Katılımcıların çoğu teknolojik yeniliklerin turizm sektörünü değiştireceğine inansa da hala önemli bir kısmı teknoloji kullanımında dikkatli olunması gerektiğini düşünmektedir. Özellikle turizm hizmetlerinde robot kullanımının henüz emekleme aşamasında olması ve kişilerin bu konuda çok az şey bilmesi ve tecrübe eksikliği robot kullanımına karşı belirli bir algı ve tutum oluşturmalarını zorlaştırmaktadır. Analiz sonuçlarında katılımcıların robotların hizmet sektöründe kullanımına mesafeli olduğunu sonucu çıkması bu durumu doğrulamaktadır.

Araştırma evreninin 2019 yılında düzenlenen Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi Kariyer Günleri ve IV. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumuna katılan turizm akademisyenleri, öğrencileri ve yöneticilerinin oluşturması bu araştırmanın kısıtıdır. Turizm sektöründe teknolojik yeniliklerin kullanımının artmakta olduğu söylenebilir de konu ile ilgili gerçekleştirilen araştırmalar yetersizdir. Dolayısı ile sektördeki paydaşların bu yeniliklere karşı algı, tutum ve davranışlarını ölçecek daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Heterojen paydaş gruplarının bileşiminden oluşan turizm sektöründe her bir paydaş grubunun ayrı ayrı incelenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Örneğin aynı çalışma yöneticiler, tedarikçiler ve müşteriler için yapılarak teknolojik yeniliklerin değer zinciri unsurları tarafından nasıl algılandığı incelenebilir. Ayrıca benzer çalışma sektöründeki her bir hizmet alanı için, örneğin; konaklama, ulaşım veya eğlence, ayrı ayrı gerçekleştirilip sonuçları karşılaştırılabilir. Benzer bir araştırmanın, örneğin bir şehri veya bir bölgeyi kapsayacak şekilde gerçekleştirilmesi de aynı şekilde literatüre faydalı olacaktır.

### Kaynakça

- Aldebert, B., Dang, R., & Longhi, C. (2010). Innovation in the tourism industry: The case of Tourism. *Tourism Management*, 32 (5), 1204-1213.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Sakarya Kitabevi.
- Asif, M., Sabeel, M., & Mujeeb-ur Rahman, K. Z. (2015). Waiter robot-solution to restaurant automation. In Proceedings of the 1st student multi disciplinary research conference (MDSRC), At Wah, Pakistan, 14-15.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- Bilgihan, A., Cobanoglu, C., & Miller, B. L. (2010). Importance-performance analysis of guest entertainment technology amenities in the lodging industry. *FIU Hospitality Review*, 28 (3).
- Bilgihan, A., Nedjad, M. (2015). Innovation in hospitality and tourism industries. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 6 (3). doi/10.1108/JHTT-08-2015-0033/full/html. <http://www.emeraldinsight.com>, [Erişim Tarihi: 06/01/2020].
- Bittzer, M. (2012). How to target customers in each of the 5 stages of travel. <https://www.bluemagnetinteractive.com>, [Erişim Tarihi: 27/02/2020]
- Blake, A., Sinclair, M. T., & Soria, J. A. C. (2006). Tourism productivity. Evidence from the United Kingdom. *Annals of Tourism Research*, 33 (4), 1099-1120.
- Buhalis, D. (1998). Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19 (5), 409-421.

- Buhalis, D., Main, H. (1998). Information technology in peripheral small and medium hospitality enterprises: strategic analysis and critical factors. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10 (5), 198-202.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29 (4), 609-623.
- Carson, D. & Richards, F. (2004). Delivering technological innovation in tourism: considerations in the implementation of decipher. *ENTER*, 435-445.
- Çelik, P., & Topsakal, Y. (2019). *Endüstri 4.0 ve Akıllı Turizm*. Ankara: Detay Yayınları.
- Çetinsöz, B.C., Atsan, M., & Ercan, B.K. (2019). VIII. Ulusal IV. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumunun Değerlendirilmesi. *VIII. National IV. International Eastern Mediterranean Tourism Symposium Proceeding Book*, 1114-1121.
- Divisekera, S., & Nguyen, V. K. (2018). Determinants of innovation in tourism evidence from Australia. *Tourism Management*, 67, 157-167.
- Ercan İ., & Kan İ. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-216.
- Evangelista, R. (2000). Sectoral patterns of technological change in services. *Economics of Innovation and New Technology*, 9, 182–221.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Gallouj, F. & F. Djellal (2010). Introduction: Filling the innovation gap in the service economy – a multidisciplinary perspective, in F. Gallouj and F. Djellal (eds), *The Handbook of Innovation and Services: A Multi-Disciplinary Perspective*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2009). *Multivariate data analysis a global perspective*. (7th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hall, C. M. (2009). Innovation and tourism policy in Australia and New Zealand: never the twain shall meet?. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1(1), 2-18.
- Hjalager, A. M. (1997). Innovation patterns in sustainable tourism: An analytical typology. *Tourism management*, 18 (1), 35-41.
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31 (1), 1-12.
- Ivanov, S., & Webster, C. (2017). *Designing robot-friendly hospitality facilities*. Paper to be presented at the Scientific Conference “Tourism. Innovations. Strategies”, 13-14 October 2017, Bourgas, Bulgaria. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3053206>.
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Perceived appropriateness and intention to use service robots in tourism. In Pesonen, J. & Neidhardt, J. (Eds.) *Information and Communication Technologies in Tourism 2019*, Proceedings of the International Conference in Nicosia, Cyprus, 30.01-01.02.2019.
- Ivanov, S., Webster, C., & Berezina, K. (2017). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 27/28, 1501-1517.
-

- Ivanov, S., Webster, C., & Seyyedi, P. (2018a). Consumers' attitudes towards the introduction of robots in accommodation establishments. *Turizam: međunarodni znanstveno-stručni časopis*, 66 (3), 302-317.
- Ivanov, S., Webster, C., & Garenko, A. (2018b). Young Russian adults' attitudes towards the potential use of robots in hotels. *Technology in Society*, 55, 24-32.
- Johannessen, J. A., B. Olsen & G. T. Lumpkin (2001). Innovation as newness: What is new, how new, and new to whom?. *European Journal of Innovation Management*, 4 (1), 20–31.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamaları çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.
- Kazandjieva, V. I., Filipova, H. P. (2018). Customer's perception assessment of tech-related innovations in tourism. *Izvestiya Journal of Varna University of Economics*, 62 (1), 5-20.
- Korres, G. M. (2007). The role of innovation activities in tourism and regional growth in Europe. *Tourismos: an International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 3 (1), 135-152.
- Law, R., & Jogaratnam, G. (2005). A study of hotel information technology applications. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17 (2), 170-180.
- Litwin, M.S. (1995). *How to measure survey reliability and validity*, London: Sage Publications.
- Rogers, S. (2007). Innovation in food service technology and its strategic role. *International Journal of Hospitality Management*, 26 (4), 899–912.
- Marinova, D., de Ruyter, K., Huang, M.H., Meuter, M.L., & Challagalla, G., (2017). Getting smart: learning from technology-empowered frontline interactions. *Journal of Service Research*. 20 (1), 29–42.
- Miles, I. (2008). Patterns of innovation in service industries. *IBM Systems Journal*, 47 (1), 115-128.
- Morais, D. B., Dorsch, M. J., & Backman, S. J. (2004). Can tourism providers buy their customers' loyalty? Examining the influence of customer-provider investments on loyalty. *Journal of Travel Research*, 42 (3), 235-243.
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2014). A typology of technology-enhanced tourism experiences. *International Journal of Tourism Research*, 16 (4), 340-350.
- Najda-Janoszka, M., & Kopera, S. (2014). Exploring barriers to innovation in tourism industry—the case of southern region of Poland. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 190-201.
- Rodriguez-Lizundia, E., Marcos, S., Zalama, E., Gómez-García-Bermejo, J., & Gordaliza, A. (2015). A bellboy robot: Study of the effects of robot behaviour on user engagement and comfort. *International Journal of Human-Computer Studies*, 82, 83-95.
- Sarı, Y., & Kozak, M. (2005). Turizm İşletmelerinde Doğrudan Pazarlama Çabaları Kapsamında Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (1), 359-383.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Cambridge: Harvard University Press.
-

- Sekaran, U. (1992). *Research methods for business: A skill building approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Sheldon P. 1997. *Tourism information technologies*. Oxford: CAB.
- Singh, V. (2014). We are not phobic but selective: the older generation's attitude towards using technology in workplace communications. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 28 (4), 18-20.
- Sipahi, B. (2008). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. Ankara: Beta Yayınları.
- Stamboulis, Y., & Skayannis, P. (2003). Innovation strategies and technology for experience-based tourism. *Tourism Management*, 24 (1), 35-43.
- Sundbo, J., Orfila-Sintes, F., & Sørensen, F. (2007). The innovative behaviour of tourism firms—Comparative studies of Denmark and Spain. *Research Policy*, 36 (1), 88-106.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tekin, H. (2000). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N., & Çuhadar, M. (2018). Endüstri devrimleri ve turizm: Türkiye Turizm 4.0 SWOT analizi ve geçiş süreci önerileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1623-1638.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425-478.
- VanHoof, H. B., Verbeeten, M. J., & Combrink, T. E. (1996). Information technology revisited— international lodging-industry technology needs and perceptions: a comparative study. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 37 (6), 86-91.
- Victorino, L., Verma, R., Plaschka, G., & Dev, C. (2005). Service innovation and customer choices in the hospitality industry. *Managing Service Quality: An International Journal*, 15 (6), 555-576.
- Weiermair, K. (2005). Prospects for innovation in tourism. Analyzing the innovation potential throughout the tourism value chain. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 6 (3/4), 59-72.
- Weiermair, K. (2006). Product improvement or innovation: What is the key to success in tourism? In OECD. (Ed.), *Innovation and growth in tourism*. Paris: OECD.
- Westland, J. C., & Clark, T. H. K. (1999). *Global electronic commerce: theory and case studies*. Cambridge: MIT Press.
-