

Turizm İşletmelerinde Bulut Bilişim Sisteminin Teknoloji Kabul Modeli ile Değerlendirilmesi*

(Araştırma Makalesi)

Evaluation of Cloud Computing System in Tourism Enterprises with Technology Acceptance Model

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1419794

Cansel DOĞAN AYDOĞAN¹, Sibel SÜ ERÖZ²,

¹ Bilim Uzmanı, Serbest Araştırmacı, canselaydogand@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-6645-8423

² Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, sibeleroz@hotmail.com, Orcid No: 0000-0001-5735-9071

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Bulut Bilişim Sistemi,
Teknoloji Kabul Modeli,
Turizm İşletmeleri

Makale geliş tarihi:

14.01.2024

Kabul tarihi:

19.12.2024

Araştırmanın temel amacı, Bulut Bilişim Sistemi (BBS)'nin Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM 3) ile ilişkisini açıklayarak turizm işletmelerindeki yöneticilerin ve çalışanların BBS'ne karşı tutumlarını tespit etmektir. Araştırmanın evrenini, Türkiye'de BBS'ni kullanan, Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan "İşletme Belgesi" 3, 4 ve 5 yıldızlı otellerde çalışan personel oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örneklem türü seçilmiştir ve 390 adet anket değerlendirilmeye alınmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında çalışanların ve işletmelerin özelliklerini belirlemeye yönelik bilgi formu ve "Teknoloji Kabul Modeli 3 Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada hipotezlerinin sınanması sonucunda; BBS'ne ilişkin algılanan faydayı öznel norm, imaj, işe uygunluk ve sonuçların gösterilebilirliğinin etkilemediği, buna karşın çıktı kalitesi ve algılanan kullanım kolaylığının etkilediği bulgulanmıştır. BBS'ne ilişkin davranışsal niyeti, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve öznel norm etkilemektedir. BBS'ne ilişkin öznel norm da imajı etkilemektedir. BBS'nin çıktı kalitesi, işe uygunluk ve algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişkiyi desteklememektedir.

ABSTRACT

Keywords:

Cloud Computing
System, Technology
Acceptance Model,
Tourism Enterprises

The main purpose of the research is to find out the attitudes of managers and employees in tourism enterprises towards cloud computing system (CCS) by explaining the relationship of CCS with Technology Acceptance Model 3 (TAM 3). The sample of the research consists of staff who use CCS in Turkey and work in 3, 4, and 5-star hotels with an "Operating Certificate" from the Ministry of Culture and Tourism. Purposeful sampling technique was used in the research and 390 questionnaires were taken into consideration. An information form to determine the characteristics of employees and businesses and the "Technology Acceptance Model 3 Scale" were used to collect the data of the research. As a result of testing their hypotheses in the research, it was found that the perceived usefulness of CCS is not affected by subjective norm, image, job relevance and result demonstrability, whereas the output quality and the perceived usefulness did. Perceived ease of use, perceived usefulness, and subjective norm affect behavioral intention regarding CCS. The subjective norm regarding the CCS also affects the image. The quality output of the CCS does not support the relationship between job relevance and perceived usefulness variable.

* Bu makale, yazar Cansel DOĞAN AYDOĞAN'ın, Sibel SÜ ERÖZ danışmanlığında gerçekleştirilen "Turizm İşletmelerinde Bulut Bilişim Sisteminin Teknoloji Kabul Modeli ile Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiş olup, çalışma için Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'nun 25/11/2021 tarihli ve E-35523585-302.99-31565 nolu kararınca etik kurul onayı alınmıştır.

1. GİRİŞ

Günümüzde, işletmelerin faaliyetlerini yürütmeye teknoloji giderek daha fazla merkezi bir rol üstlenirken, emek yoğun işletmeler olarak bilinen turizm işletmelerinde de teknolojik bir dönüşüm yaşanmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de turizm sektöründe hızlı bir büyüme söz konusudur ve turizm gelirleri 2022 yılında 46.477.871 (bin dolar) (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023) olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamın 2023 yılında 56 milyar dolar olacağı öngörülmektedir (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2023). Aynı zamanda iç turizm pazarı da büyümeye devam etmektedir. Buna paralel olarak turizm yatırımları da artmaktadır. Turizm işletmeleri finansal verimliliklerini artırmak, iş performansını iyileştirmek ve rekabet gücü elde edebilmek amacıyla teknolojik gelişmelere yönelmektedir. BBS de turizm işletmelerinin bu amaçlarını gerçekleştirmesine olanak tanıyan itici bir güç oluşturmaktadır.

Sürekli teknolojik değişim, uzun süredir devam eden yerleşik iş modellerini tehdit ederken, aynı zamanda yeni hizmet olanakları için de fırsatlar sunmaktadır. Önde gelen işletmeler genellikle teknolojik uygulamaların gelişimini kendi avantajlarına göre şekillendirmeye çalışmaktadırlar (Lai, 2017). Bulut Bilişim Sistemi (BBS) teknolojilerinin de teknolojinin ileri ve dinamik büyümesi ile giderek daha fazla sektör tarafından tercih edildiği günümüzde, turizm işletmelerinin de bu teknolojiyi ne kadar hızlı kabul ettikleri ve hangi değişkenlerin BBS kabulünde etkili olduğu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu kapsamda, araştırma üç bölümden oluşmakta olup; birinci bölümde BBS kavramı ve ilgili literatür taramasına, ikinci bölümde Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM 3) ve ilgili literatür taramasına yer verilmektedir. Üçüncü bölüm uygulama aşaması olup, konaklama işletmelerinde kullanılan BBS’nin TKM 3 ile değerlendirilmesi ele alınmaktadır. Bu bölümde araştırmanın metodolojisi açıklanmakta ve elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Araştırmanın sonuç kısmında ise bu bulgular tartışılmakta ve bulgular üzerinden öneriler sunulmaktadır.

2. BULUT BİLİŞİM SİSTEMİ KAVRAMI

Literatürde BBS kavramına ilişkin birçok tanım mevcuttur. Stanoevska-Slabeva ve Wozniak (2010)’ın belirttiği üzere, yapılan tanımların bir kısmı son kullanıcı bakış açısını yansıtırken, bir kısmı da sistemin mimari yönüne odaklanmaktadır. Literatürde en çok bilinen ve kabul edilen NIST (National Institute for Standards and Technology) (2011)’e göre BBS, “*Minimum yönetim çabası ya da hizmet sağlayıcı etkileşimi ile hızlı bir şekilde sağlanabilen ve serbest bırakılabilen yapılandırılabilir bilgi işlem kaynaklarının (örneğin; ağlar, sunucular, depolama, uygulamalar ve hizmetler) paylaşılan bir havuzuna her yerde, uygun, isteğe bağlı ağ erişimi sağlamaya yönelik model*”dir. Furht (2010)’a göre bulut bilişim, “*Dinamik olarak ölçeklenebilen ve çoğunlukla sanallaştırılmış kaynakların İnternet yoluyla bir hizmet olarak sunulduğu yeni bir bilgi işlem türü*”dür. IBM (2022)’e göre “*Bulut bilişim, programlar, sunucular (hem fiziksel hem de sanal), veri depolama, geliştirme araçları, ağ oluşturma yetenekleri ve daha fazlası gibi bir bulut hizmetleri sağlayıcısı tarafından yürütülen uzak bir veri merkezinde barındırılan bilgisayar kaynaklarının isteğe bağlı kullanımudur*”. Literatürdeki tanımlar değerlendirilerek bu çalışmada BBS, “*Kamu ya da özel sektöre ait bilgi kaynaklarına internet üzerinden bulut bilişim hizmeti sağlayan platformlar vasıtasıyla ulaşımlarını sağlayan bilgi iletişim teknolojilerinin yeni bir sınıfı*” olarak kabul edilmektedir.

BBS’nin temel özellikleri değerlendirildiğinde; NIST (2011)’in belirlediği temel özelliklerin standart olarak kabul edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu özellikler; “*isteğe bağlı self servis*”, “*geniş ağ erişimi*”, “*kaynak havuzu*”, “*hızlı esneklik*” ve “*ölçülen hizmet*” olarak sıralanmaktadır.

BBS’inde sunulan hizmet modelleri NIST (2011)’e göre; “*hizmet olarak yazılım (Software as a Service-SaaS)*”, “*hizmet olarak platform (Platform as a Service-PaaS)*” ve “*hizmet olarak altyapı (Infrastructure as a Service-IaaS)*” olmak üzere üç ana yapıdadır. Attaran ve Woods (2018) bu üç modele ilave olarak; “*hizmet olarak depolama (Storage as a Service-StaaS)*” ve “*hizmet olarak masaüstü (Desktop as a Service-DaaS)*” olmak üzere iki hizmet modeli daha olduğunu ifade etmektedirler. “*Hizmet olarak işlev (Function as a Service-FaaS)*”, “*hizmet olarak her şey (Everything as a Service-XaaS)*” ve “*hizmet olarak insan (Functional as a Service-HuaaS)*” da literatürde yer alan hizmet modelleri arasındadır.

BBS kurulum modelleri; NIST (2011)’e göre, “*özel bulut*”, “*genel bulut*”, “*topluluk bulutu*” ve “*hibrit (karma) bulut*” olarak dört farklı şekildedir. Son yıllarda literatürde BBS’i kurulum modellerine; “*Enlight bulut*”, “*bulutlar-arası (intercloud)*” ve “*sanal özel bulut*” modelleri de ilave edilmiştir.

BBS’nin daha iyi anlaşılabilmesi için BBS’nin çalışma prensibini anlamak da önemlidir. BBS oluşturmaya doğrudan katkıda bulunan birçok teknoloji bulunmaktadır ve bu teknolojilerden biri de sanallaştırma teknolojisidir (Hassan, 2013). Rittinghouse ve Ransome (2010) sanallaştırmayı, “*birden çok bağımsız sanal işletim sistemini tek bir fiziksel bilgisayarda çalışma yöntemi*” olarak tanımlamaktadır. Sanallaştırma, işlemciler, işletim sistemleri, depolar ve ağ kaynakları gibi bilgi işlem kaynaklarının (yazılım ya da donanım) geçici olarak simüle edilmiş ya da genişletilmiş bir sürümünü oluşturmaktır (Hamdaqa & Tahvildari, 2012). Bulut bilişim, sanallaştırma

teknolojisi ile güçlendirilmiştir (Zissis & Lekkas, 2012). Bulut bilişimin en önemli avantajı, kaynakları sanallaştırma ve paylaşma yeteneğidir (Fuhrt, 2010). Sanallaştırma, otomasyon ve standartlar, tüm BBS işlem altyapılarının temel direklerini oluşturmaktadır. Sunucular, depolama ve ağ katmanları genelinde, bu temel sağlam bir şekilde yerleştirilmeden, bulut hizmetlerinin benimsenmesinde yalnızca minimum iyileştirmeler yapılabilmektedir. Bu temel yerindeyken, uygulama taşınabilirliğini iyileştirmek, kaynak kullanımını artırmak, hizmet güvenilirliğini artırmak ve temel maliyet yapılarını büyük ölçüde iyileştirmek için uygulamaları ve hizmetleri temel altyapıdan ayırarak iyileştirmeler sağlanabilmektedir (Lin & Devine, 2010). Ayrıca sanallaştırma ile birden çok sanal sistem tek bir fiziksel sistemde barındırılabilir (Rountree & Castrillo, 2014).

Sanallaştırma, bir “hipervizör” (ara katman yazılım) yüklenerek fiziksel donanım üzerinde yapılmaktadır. Hipervizör, sanallaştırmanın uygulanması için kullanılan yaygın bir tekniktir. Farklı işletim sistemlerinin aynı donanıma yüklenmesine izin verir. İşletim sistemleri aynı fiziksel donanımda bir arada bulunsun da her işletim sisteminin kendi özel kaynakları varmış gibi davranmaktadırlar (Odun-Ayo, Idoko & Abayomi-Zannu, 2019). Ayrıca, hipervizör, bir işletim sisteminin denetlenmesini gerektiren sanal makineler sağlamaktadır (Silva, Kirikova & Alksnis, 2018). Hipervizör türlerinden bazıları VMware ESX, KVM, Xen ve Hyper-V’dir. Sanallaştırma için ortaya çıkan bir başka yaklaşım da “konteyner tabanlı sanallaştırma” ya da “işletim sistemi sanallaştırma” olarak bilinen “konteynerleştirme”dir. Konteynerleştirme, “donanım seviyesi yerine işletim sistemi düzeyinde gerçekleşen bir sanallaştırma tekniği” olarak bilinmektedir. Konteynerler, sanal makinelere kıyasla platformlar ve ana bilgisayarlar arasında kolay geçiş sağlar ve yalıtılmış bir ortamda tek bir işletim sistemi çekirdeğini paylaşır (Odun-Ayo, Idoko & Abayomi-Zannu, 2019). Diğer bir ifade ile konteynerler, “uygulamaların yalıtılmış ortamlarda yürütülmesini sağlayan yazılım bileşenleri”dir (Arango Dermat & Sanabria, 2017).

Sanallaştırmanın amaçları ilk olarak, bölümlenme ve zaman paylaşımı teknikleri uygulayarak paylaşılan kaynakları tam olarak kullanmak; ikincisi, kaynak yönetimini merkezileştirmek; üçüncüsü, veri merkezi çevikliğini artırmak ve isteğe bağlı yetenekler için gerekli ölçeklenebilirliği ve esnekliği sağlamak; dördüncüsü, farklı işletim platformlarında yazılım tanımlamayı test etmeyi ve çalıştırmayı geliştirmek; beşincisi, uygulamaların taşınabilirliğini ve iş yükü taşıma yeteneklerini geliştirmek; altıncısı, yüksek derecede güvenilirlik, kullanılabilirlik, güvenlik ve mahremiyet için gereken izolasyonu sağlamak; yedincisi, sunucu konsolidasyonunu etkinleştirmek ve sekizincisi, özyönetim çerçeveleri için bir temel sağlamaktır (Hamdaqa & Tahvildari, 2012).

Ayrıca, BBS’nin işletmelerce daha iyi anlaşılabilmesi için BBS içerisindeki her bir paydaşın rolü önemlidir. Geleneksel bir bilgi işlem kurulumunda, ana paydaşlar sağlayıcılar ve tüketiciler olarak görülmektedir. Sağlayıcılar ilgili teknolojinin satışı, kurulumu, lisanslanması, danışmanlığı ve bakımı ile uğraşırken; tüketiciler sistemleri kullanmaktadırlar. Günümüzde, BBS geleneksel paydaşların rollerini değiştirmekte ve yenilerini eklemektedir (Marston ve öte. 2011). Bulut bilişimin potansiyel paydaşları Hamdaqa ve Tahvildari (2012) tarafından; *standardizasyon kurumları, bulut oluşturucu, bulut sağlayıcı, bulut tüketicisi, bulut taşıyıcıları, bulut komisyoncuları, bulut düzenleyicileri, bulut denetçileri ve bulut eğitimcileri* olarak açıklanmaktadır.

2.1. Turizm Alanında Bulut Bilişim Sistemi ile İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu kısmında, turizm alanında BBS ile ilgili uluslararası literatürde son iki yıla ilişkin çalışmalara yer verilmektedir.

Chen (2022), “LSTM Algoritmasına Dayalı Bulut Bilişim Veritabanı ve Seyahat Akıllı Platform Tasarımı” isimli çalışmada; bulut bilgi işlem teknolojisine dayalı uyarlanabilir bir CloudCrypt veri şifreleme sistemi tasarlamakta ve veri şifreleme koruması elde etmek için uyarlanabilir farklı bulut uygulamaları aracılığıyla dinamik JavaScript dinamik analizinin ve veri teknolojisinin otomatik olarak tanımlanmasını önermektedir. Ayrıca çalışmada, bütünleşmiş kablosuz sensör teknolojisi ve bulut bilgi işlem veri tabanının oluşturulması yoluyla, bu yöntem akıllı bir turizm platformunun oluşturulmasına uygulanmakta ve böylece akıllı seyahat teknolojisinin gelişimi teşvik edilmektedir.

Yang (2022), “Büyük Veri, Nesnelerin İnterneti ve Bulut Bilişimin Turizmde Uygulanması, Geliştirilmesi ve Geleneksel Seyahat Acentelerine Etkisi” isimli çalışmada; büyük veri, nesnelerin interneti ve BBS teknolojisi perspektiflerinden seyahat acenteleri için yeni bir çözüm yolu ortaya koymaktadırlar. Çalışmada, turistlerin gerçek ihtiyaçları ile birleşerek seyahat acentaları için kişiye özel ürün temalarını zenginleştirme, ürün markaları bağlantısına önem verme, müşteri ilişkilerini güçlendirme ve hizmet kalitesini artırma stratejileri ortaya konulmuştur.

Mington (2022), “Veri Madenciliği Analizi ve Bulut Bilişime Dayalı Kırsal Turizm Gelişimi İşletme Mekanizmasının Sistem Simülasyonu” isimli çalışmada; Çin’de bulunan bir şehirde kırsal turizm örnek olarak alınarak, işletme mekanizması modeline (talep, medya, arz, karar verme ve destek alt sistemleri) dayalı olarak, şehirdeki kırsal turizmin gelişimi veri madenciliği yöntemi kullanılarak simüle ve analiz edilmektedir. Çalışmanın sonucunda, bilimsel teorik rehberlik ve veri analizi yoluyla, şehirdeki kırsal turizm gelişimine karşı öneriler geliştirilmiştir.

Zhang, Feng ve Wang (2022), “*Görüntü ve Video Arka Planındaki Bulut Bilişimden Turizm Ekonomik Veri Planlama Algoritmasına*” isimli çalışmalarında; BBS’nin çeşitlenmesi, kaynak paylaşımı doğası ve geniş kullanıcı grupları nedeniyle, bulut ortamında aynı anda işlenmesi gereken veri miktarının son derece fazla olduğunu belirtmektedirler. Bu nedenle, bulut ortamındaki kaynakların ve verilerin makul ve verimli bir şekilde programlanması, kullanıcı hizmet kalitesinin sağlanması, kullanıcı verilerinin yürütme verimliliğinin ve kaynak kullanım verimliliğinin iyileştirilmesinin, bulut bilgi işlem teknolojisi araştırmalarının odak noktası ve zorluğu olduğunu vurgulamaktadırlar. Çalışmalarında, BBS’nde, fiziksel kaynak düğümlerinin heterojen olduğunu bu nedenle düğümün durumunun, kaynağın çağırılması ile dinamik olarak değişeceğini belirtmektedirler. Ek olarak, farklı uygulama senaryolarında veri çizelgelemenin farklı özellikleri olmasının bulut ortamında çizelgeleme algoritmalarının son derece yüksek karmaşıklığına neden olduğundan belirli uygulama senaryoları için, ilgili senaryoların özelliklerine göre etkili bir veri çizelgeleme stratejisi formüle etmektedirler. Araştırmanın sonucunda, veri düğümleri ile kaynak düğümleri arasında makul bir eşleme oluşturmanın veri yürütme süresini kısalttığını ve veri yürütme verimliliğini artırdığını ortaya koymaktadırlar.

Lv (2022), “*Bulut Bilişime Dayalı Akıllı Turizm Manzara Noktasının Sanal Gerçeklik Modelinin Oluşturulması*” isimli çalışmada; bir ağ platformuna dayalı akıllı turizm hizmetinin gelişim mekanizmasını ortaya koymaktadır. Çalışmada, akıllı turizm hizmetinin gelişim dinamiklerinin ve gelişim sürecinin analizine dayanarak, bir ağ platformuna dayalı sanal gerçeklik modeli inşa edilmiştir. Sanal gerçeklik modeli sayesinde, ağ platformunun etkisi altında turizm unsuru sağlayıcıları ve turizm araçları arasında akıllı turizm hizmetinin işbirliği stratejisi elde edilmiş ve ardından ağ platformuna dayalı akıllı turizm hizmetinin evrim yasası ortaya çıkarılmıştır.

Hong ve Mingyang (2022), “*Hibrit Buluta Dayalı Akıllı Doğal Alan Kırsal Turizm Bilgi Hizmetinin Entegre Tasarımı ve Geliştirilmesi*” isimli çalışmalarında; entegre bir akıllı turizm platformu yardımıyla Çin’in kırsal turizm endüstrisinin gelişimini iyileştirmek amacıyla konuya ilişkin sorunları analiz etmekte, akıllı doğal kırsal turizm bilgi hizmetlerinin hibrit bulut tabanlı entegre bir sistemini önermektedirler. Bu amaçla, genel ve özel bulutlar gibi her bulut sağlayıcısında bağımsız Kubernetes konteyner kümeleri oluşturmuşlardır ve ardından üst katmandaki her heterojen bulutta Kubernetes konteyner kümelerini yönetmek ve programlamak için birleşik bir küresel denetleyici tasarlayıp uygulamışlardır.

Xiao (2022), “*Bilgisayar Sanal Gerçeklik Teknolojisine Dayalı Öne Çıkan Turizm Ürünlerinin Çevrimiçi Bulut Deneyim Sistemi Üzerine Araştırma*” isimli çalışmada; akıllı bir deneysel seyahat iş modeli kavramına odaklanmanın yanı sıra, bu iş modeline dayalı bir mobil platform üzerinde operasyona rehberlik eden akıllı bir deneysel seyahat sistemi oluşturmaktadır. Çalışma, bölgesel kültürel özellikleri, teknolojik avantajları ve çevrimiçi ve çevrimdışı etkileşimleri birleştiren bir turizm hizmet sisteminin, yerel halkın yaşamlarını iyileştirmelerine, etnik özelliklerini vurgulamalarına ve hizmet deneyimini iyileştirmelerine etkili bir şekilde yardımcı olabileceğini ortaya çıkarmıştır.

Lu (2022), “*Turist Rotalarının Bulut Bilişim ve Marching Algoritmasına Dayalı Akıllı Planlaması*” isimli çalışmada; seyahat rotası için akıllı planlama sistemi oluşturmak amacıyla bir bulut bilgi işlem tanıtım algoritmasını kullanmaktadır. Bu algoritma, bireylerin seyahat ihtiyaçlarını birleştirerek seyahatleri daha verimli hale getirmek için akıllı seyahat rota planlama sistemleri oluşturmaktadır.

Zhongxue ve Zeyuan (2023), “*Akıllı Turizmin Gelişimini Teşvik Etmek için Bulut Bilişim Teknolojisinin Kullanımı*” isimli çalışmalarında; akıllı turizmin gelişiminin desteklenmesinde BBS’nin nasıl kullanılacağını ve akıllı turizm üzerindeki etkisini incelemektedirler. Ayrıca çalışmalarında, turistlerin ve doğal noktaların bilgilerine dayalı bir öneri algoritması önermektedirler.

Wang (2023), “*Makine Öğrenimine Dayalı Bulut Bilişim Veri Tabanı ve Turizm Akıllı Platformu Tasarımı*” isimli çalışmada; verilerin makine öğrenimi yoluyla gerçek zamanlı ya da çevrimdışı olarak analiz edilmesinde BBS veri tabanlarının öneminden bahsetmektedir. Akıllı platforma dayalı olarak tasarlanan turizm sistemindeki çok sayıda veri sorunu karşısında bu sorunu çözebilmek için BBS’nin özelliklerinin kullanılabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Wei (2023), “*Bulut Bilişim Platformu Altında Akıllı Turizm Yönetim Sisteminin PHP Uygulaması*” isimli çalışmada; akıllı bir turizm bulut çözümü önermekte ve turizm bulutu temelinde PHP platformuna dayalı bir turizm akıllı navigasyon sistemi geliştirerek uygulamasını incelemektedir. Çalışmada öncelikle, turizm bulut platformunun sistem planlaması incelenmekte ve özel turizm bulut platformunun mimarisi analiz edilmektedir. Ardından, yazılım mühendisliğinin geliştirme yönergelerine uygun, bilgi yönetimi hizmetini, tur rehberi hizmetini, tur stratejisi hizmetini ve bilginin istatistiksel analiz hizmetini entegre eden akıllı bir turizm sistemi tasarlanarak uygulanmaktadır.

Türkiye’de BBS’nin turizm işletmelerinde kullanımına yönelik literatür daha sınırlıdır.

Tekin (2019), “*Otel İşletmelerindeki Web/Bulut Tabanlı Teknolojilere Dayalı Yönetim Sistemleri ve İşletme Başarısı İlişkisi*” isimli çalışmada; BBS kullanan konaklama işletmelerinin maliyetlerinde azalma olduğu, daha

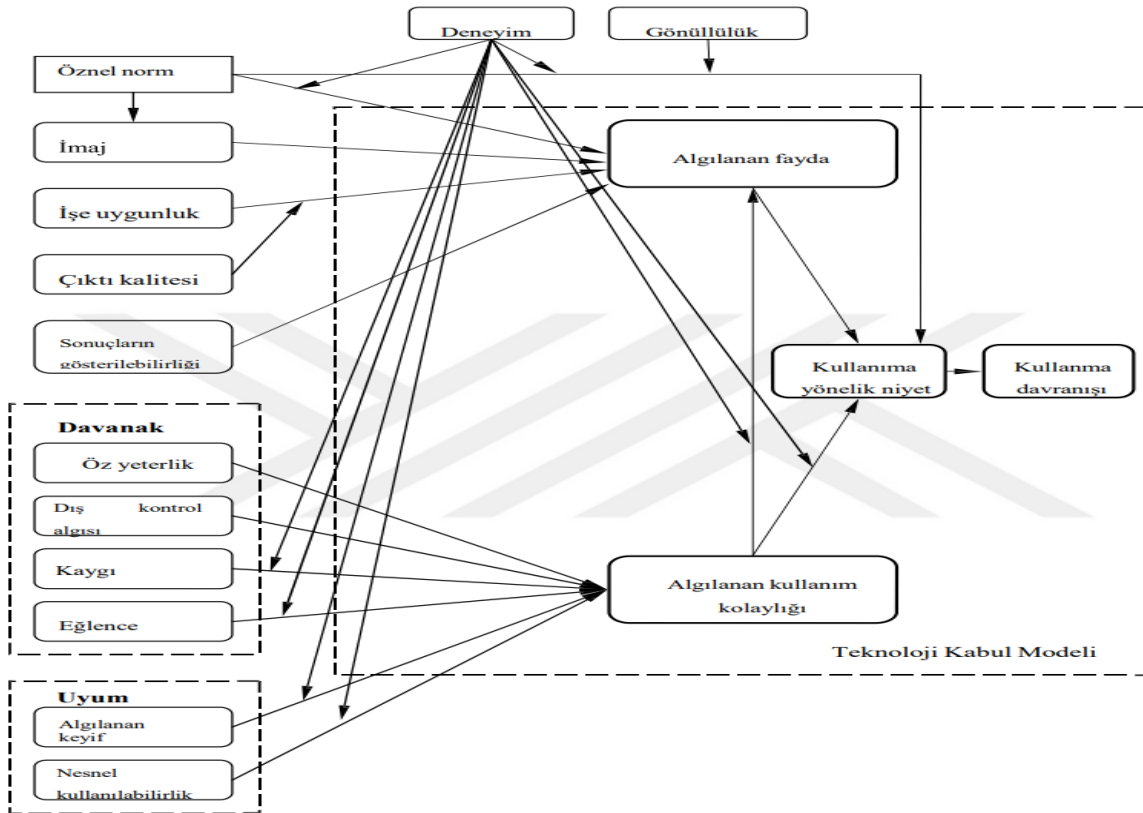
kolay yönetim süreci oluşturduğu, marka bilinirliğini arttırdığı ve böylelikle satışlarını artırdığı, müşteriyle etkileşim ve sadakat sağlamada önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Akyürek ve Çark (2021), “*Bulut Bilişim Teknolojisinin İşletmeler Açısından Önemi ve Turizm Sektörü Açısından Değerlendirilmesi*” isimli çalışmalarında; turizm işletmelerinin bu yeni teknolojiye uyum sağladıkları, yine de avantajlarına rağmen, bazı işletmelerin bilgi güvenliği ve mahremiyeti konusunda endişelendiklerini ortaya koymuşlardır.

3. TEKNOLOJİ KABUL MODELİ 3

Turizm işletmelerinde, sektörün dinamikleri itibarıyla giderek artan rekabet ortamında gözardı edilemeyecek en önemli unsur kuşkusuz işletmelerin teknolojiye olan uyumudur. Bu kapsamda çalışanların teknolojiyi kabul etmeleri ile ilgili teknoloji kabul modelinin anlaşılması gereklidir. Teknoloji kabul modellerinin öncülleri arasında; “*Yeniliğin Yayılması Teorisi*” (Rogers, 1962), “*Görev-Teknoloji Uyumu Teorisi*” (Goodhue & Thompson, 1995), “*Gerekçeli Eylem Teorisi*” (Fishbein & Ajzen, 1975) ve “*Planlı Davranış Teorisi*” (Ajzen, 1985) bulunmaktadır. Çalışmada bu bölümde, “*TKM 3*” (Venkatesh & Bala, 2008) açıklanacaktır.

Venkatesh ve Bala (2008) tarafından önerilen TKM 3, TKM ile ilgili daha öncesinde yapılan araştırmaları sentezleyerek, uzun yıllar süren TKM araştırmalarından elde edilen birikmiş bilgileri sunan bir çerçevedir. Daha önceki modellerde üç alana odaklanılmaktadır. Bunlardan birincisi, TKM’nin yapısının psikometrik yönleri ile ilgilidir. İkincisi, TKM yapılarına algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı belirleyicileri eklenerek incelenmektedir. Üçüncü olarak da TKM yapısının belirleyicilerine ek yapılar eklenerek TKM genişletilmiştir (Venkatesh & Bala, 2008). TKM 3, TKM 2 ve algılanan kullanım kolaylığının belirleyicileri modeli birleştirilerek oluşturulmuştur (Venkatesh & Bala, 2008). TKM 2’de, TKM’nin en önemli yapılarından biri olan modelin algılanan fayda değişkeninin öncülleri belirlenirken, TKM 3’te algılanan kullanım kolaylığı için dayanak ve uyum olmak üzere iki ana öncül grup belirlenmektedir. Dayanaklar, “*bilgisayar ve bilgisayar kullanımıyla ilişkili genel inançlar*” olarak açıklanırken, uyum, “*hedef sistemle doğrudan deneyime dayalı olarak şekillenen inançlar*” olarak açıklanmaktadır. Modelde, örgütsel bakış açısıyla bir işletmedeki yöneticilerin BİT’nin kabul edilmesine ve etkili bir şekilde kullanılmasına yol açabilecek müdahaleler hakkında bilinçli kararlar almalarını sağlamak amaçlanmaktadır (Venkatesh & Davis, 2000). Şekil 1’de Venkatesh ve Davis (2008)’in geliştirdiği TKM 3 modeli sunulmaktadır.



Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli 3

Kaynak: Venkatesh & Bala, 2008.

3.1. Turizm Alanında Teknoloji Kabul Modeli ile İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu kısmında, turizm alanında BBS ile ilgili çok sayıda araştırmanın bulunmasından dolayı uluslararası literatürde son yıla ilişkin çalışmalara yer verilmektedir.

Capistrano, Gomez ve Isleta (2023), “*Filipinler’in E-Ticaret Sektörlerinde Güven, Öz Yeterlilik ve Teknoloji Kabulünün İncelenmesi*” isimli çalışmalarında; kısa video kullanıcılarının davranışsal özelliklerini araştırmak ve kısa videonun hangi faktörlerinin kullanıcıların turizm niyetini etkilediğini keşfetmeyi amaçlamışlardır. Çalışma ile ayrıca, turizm destinasyonu stratejisine ışık tutmak ve pazar gelişme eğilimlerine uyumu kolaylaştırmak için kısa turizm videoları aracılığıyla pazarlama iletişimde kullanıcıların turizm niyetini tetiklemede en önemli faktörlerin hangileri olduğunu karşılaştırmışlardır. Kullanıcıların davranışlarını incelemek için uyaran-organizma-tepki modelini teknoloji kabul faktörleri (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı) ve kısa video faktörleri (algılanan keyif, algılanan profesyonellik, algılanan etkileşim) ile genişleterek kavramsal bir model geliştirmişlerdir.

Sia, Saidin ve Iskandar (2023), “*Artırılmış Gerçeklik ve Büyük Veri Analitiği İçeren Akıllı Mobil Turizm Uygulaması: UTAUT2 ve PCT Modellerini Kullanan Ampirik Bir Analiz*” isimli çalışmalarında; akıllı mobil turizm uygulaması kullanmaya yönelik davranışsal niyeti etkileyen belirleyicileri incelemek için mahremiyet hesap teorisi (PCT) modeliyle entegre yeni bağlamsal bileşenleri dahil ederek genişletilmiş bir tüketici kabulü ve bilgi teknolojisi kullanımı (UTAUT2) modeli önermeyi amaçlamışlardır.

Natasya ve Susilo (2023), “*Online Seyahat Acentesi Traveloka’da Oyunlaştırma ve Teknoloji Kabul Modeli’nin (TKM) Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi*” isimli çalışmalarında; çevrimiçi seyahat acentesi Traveloka’nın oyunlaştırma ve TKM kullanımının tüketicilerin satın alma isteğini etkileyip etkilemediğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda hem oyunlaştırma hem de teknoloji kabul modeli değişkeninin tüketicilerin satın alma niyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Cimbaljević ve arkadaşları (2023), “*Akıllı Turizm Geliştirme Bağlamında Çalışanların Teknolojiyi Benimsemesi: Teknolojik Kabulün ve Teknolojik Hazırlığın Rolü*” isimli çalışmalarında; akıllı turizm gelişimi bağlamında teknoloji hazırlığı ve benimsemesini insan kaynakları açısından incelemişlerdir. Araştırmalarında yenilikçi teknolojilerin kabulü ve kullanımına ilişkin olarak kullanıcıların kişilik boyutları, algı faktörleri, tutumları ve davranışları arasındaki nedensel ilişkileri daha iyi anlamanın ve değerlendirmenin bir yolu olarak TRAM (Technology Readiness and Acceptance Model- Teknoloji Okuryazarlığı ve Kabul Modeli) modelini benimsemiştir. Araştırma sonucunda, turizm sektöründe çalışanların yeni teknolojiyi benimseme eğiliminde olduklarını ve teknolojik hazırlığın, teknolojilerin kullanımına yönelik tutum ve niyetleri üzerinde etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca elde edilen sonuçlar, teknolojik hazır bulunuşluk ve teknolojileri kullanma niyeti boyutları arasındaki yolun bir dereceye kadar algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda aracılığıyla aracılık ettiğini de göstermektedir.

Kusdibyo ve arkadaşları (2023), “*Seyahat Etmede Ne Kadar Zekisiniz? Ziyaret Edilen Turizm Destinasyonlarını Etkilemede Akıllı Turizm Teknolojisinin Benimsenmesi*” isimli çalışmalarında; Endonezya’dan 324 turist örneğini kullanarak, TKM ve planlı davranış teorisi modeli arasında birlik sağlayarak akıllı turizm teknolojisinin benimsenmesinin ziyaret edilen destinasyonları etkilemedeki rolünü analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, entegre TKM ve planlı davranış teorisi modelinin akıllı turizm teknolojisinin benimsenmesini ve turizm destinasyonlarını ziyaret etmeyi daha iyi açıklayabildiğini ortaya koymuşlardır.

Ba ve arkadaşları (2023), “*Vietnam’da Konaklama Rezervasyonu için Mobil Uygulamaların Kabulü: Z Kuşağı Örneği*” isimli çalışmalarında; Vietnam’daki Z kuşağı arasında konaklama rezervasyonu için mobil uygulamaları kullanma niyetini etkileyen faktörleri keşfetmeyi amaçlamışlardır. 218 kullanıcının analizi sonucunda, rezervasyon için mobil uygulamaları kullanma davranışını performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve haz motivasyonu olmak üzere dört faktörün etkilediğini bulmuşlardır.

Archi ve Benbba (2023), “*Turizm ve Otelcilik Araştırmalarında Teknoloji Kabul Modellerinin Uygulamaları: Sistematik Bir Literatür Taraması*” isimli çalışmalarında; 2017-2022 yılları arasında yayınlanan 40 makaleyi analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda, mobil uygulamalar ve sosyal medya pazarlamasının en yaygın yapılar olduğu ortaya konmuştur.

Literatür incelendiğinde, Türkiye’de turizm alanında TKM kullanılarak yapılan araştırmaların son yıllarda giderek artmakta olduğu söylenebilir. Bu çalışmalar aşağıda sunulmaktadır.

Kaş (2015) çalışmasında, tatil amacıyla Antalya’yı ziyaret eden turistlerin çevrimiçi rezervasyon teknolojisine yönelik algıladıkları risk ve maliyetlerin, bu teknolojiyi kabul etme düzeylerini nasıl etkilediğini belirlemeyi amaçlamıştır. 599 kişiden elde edilen veriler sonucunda; turistlerin algıladığı risklerin ve maliyetlerin teknolojinin kabulünde önemli değişkenler olduğu kanıtlanmıştır. Aynı zamanda literatürle uyumlu olarak, algılanan kullanım

kolaylığı, kullanışlılık, fayda ve davranışsal kullanım niyeti değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir.

Çetinsöz (2015) çalışmasında, yerli turistlerin turizm ürünlerine yönelik e-satın alma alışkanlıklarını öğretim elemanı ve idari personeli örneklem olarak araştırmıştır. 358 kişiye ulaştığı araştırmasında, verileri analiz ederek algılanan kullanım kolaylığı ve güvenin çevrimiçi satın alma tutumu üzerinde pozitif etkisi olduğunu bulgulamıştır.

Sevim, Yüncü ve Hall (2017) çalışmalarında, çevrimiçi seyahat ürünlerinin kabulü üzerinde TKM'nin etkisini incelemişlerdir. Algılanan güven, kullanım kolaylığı ve eğlencenin bireylerin tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Demirelli (2019) çalışmasında, potansiyel turistlerin çevrimiçi değerlendirme ve rezervasyon sitelerine yönelik kullanım niyetlerini ve tutumlarını TKM çerçevesinde araştırmıştır. 400 kişiden elde edilen veriler sonucunda; algılanan fayda ile kullanım kolaylığı ve tutum arasında ve tutumla da davranışsal satın alma niyeti arasında pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın algılanan kullanım kolaylığı ve tutum arasında bir ilişkiye ulaşılamamıştır.

Ergenekon Arslan ve Güven (2020) çalışmalarında, 329 öğretim elemanı örneklemeden elde edilen verileri analiz ederek, dış değişkenler olarak eWom, güven ve imaj değişkenlerini Planlı Davranış ve Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (GTKM) temelinde ele alarak aralarındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, güven ve eWom'un öğretim elemanlarının çevrimiçi tatil satın alma davranışları üzerinde pozitif yönlü bir etkisi olduğu görülürken, GTKM ile ilgili hipotezlerden sadece altı tanesi kabul edilmiştir. Uygunluk-uyumluluğun algılanan kullanışlılık ve kullanım kolaylığı üzerinde, kullanımın kolaylığının tutum ve kullanışlılık üzerinde, kullanışlılığının tutumlar üzerinde ve tutumların da satın-alma davranışı üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Koçoğlu (2020) çalışmasında, internet yoluyla tatillerini satın alan yerli turistlerin satın alım davranışları ile TKM arasındaki ilişkilerin belirlenmesini amaçlamıştır ve anket yöntemi ile 403 akademisyenden veri toplamıştır. Algılanan güven, kullanışlılık ve kullanım kolaylığı değişkenlerinin çevrimiçi tatil satın alma tutumunu ve niyetini pozitif olarak etkilediğini öte yandan algılanan riskin bu değişkenleri negatif olarak etkilediğini ortaya koymuştur.

Özdemir ve Aykaç (2021) çalışmalarında, TKM ile ilgili teorik bilgilere yer vermiş ve aynı zamanda turizm alanında yapılan çalışmaları örneklendirmişlerdir.

Aksoy ve Baş (2021) yaptıkları çalışmada, TKM çerçevesinde seyahat destinasyonları hakkında bilgi edinmek için sanal turları kullanan potansiyel turistlerin davranışsal niyetlerini hangi faktörlerin etkilediğini göstermeye çalışmışlardır. Algılanan fayda, keyif, kullanım kolaylığı ve tutum değişkenlerinin sanal turları kullanmaya yönelik davranışsal niyetleri etkilediği bulunmuştur.

Tokay (2021) çalışmasında, çevrimiçi tüketicilerin tüketim davranışlarını araştırmayı amaçlamış ve Antalya'da ikamet eden ve çevrimiçi konaklama ürünleri satın alan tüketiciler üzerine bir anket uygulamıştır. 398 kişiden elde edilen verilerin analiz edilmesiyle, tüketicilerin hem güvenlik hem de kullanışlılığın yanı sıra çevrimiçi alışveriş yapmanın eğlenceli bir etkinlik olarak görüldüğünü bulgulamıştır.

Kalıpçı (2021) çalışmasında, Antalya'da konaklama işletmelerinde çalışan satın-alma departmanı müdürlerinin hizmet yeniliği ve teknoloji kabul yetkinliklerinin, öğrenen organizasyon üzerindeki etkilerini ve aralarındaki ilişkileri araştırmıştır. Elde ettiği 205 adet anketi analiz ederek, değişkenler arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu belirlemiştir. Ayrıca, öğrenen organizasyonların teknoloji kabulü ile hizmet yeniliği arasındaki ilişkide aracılık rolü oynadığını ortaya çıkarmıştır.

Kara, Kurt Yılmaz ve Güler (2022), turist rehberlerinin teknoloji kullanımına ilişkin algılarını TKM çerçevesinde belirlemeyi amaçlamışlar ve 20 rehber ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda; rehberlerin turlarda kullandıkları teknolojilerle ilgili olarak algılanan fayda, kolaylık, tutum ve gerçekleşen davranış, değişkenleri arasında bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ünal ve Taş (2022), "*Genişletilmiş Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi*" modelini temel alarak tüketicilerin sosyal medya kanalıyla yerel yiyecekleri satın alma kabulünü ve satın alma sıklıklarını araştırmışlardır. 391 kişiye ulaşılan araştırmada; sosyal medya vasıtasıyla yerel yiyecekleri sipariş etmenin davranışsal niyet, performans ve beklentisi, alışkanlık üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu ancak davranışsal niyetin, kullanım aralığı üzerinde negatif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanısıra modelde yer alan diğer değişkenlerle yerel yiyecek sipariş etme arasında anlamlı bir etki bulunamamıştır.

Özekici (2022) çalışmasını, "*Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli*"ni yiyecek-içecek işletmelerinde kullanılan insansız robotların kabulü üzerine inşa etmiştir. Araştırma sonucunda; modelde yer alan değişkenlerin, yiyecek-içecek işletmelerinde insansız robotları deneyimlemeyi amaçlayan davranışsal niyet üzerinde pozitif etkisinin bulunduğu kabul edilmiştir.

Kayabaş ve arkadaşları (2022) çalışmalarında, otellerde kullanılan hizmet robotlarına ilişkin algı, tutum ve kullanım davranışı niyeti arasındaki ilişkileri belirlemek için TKM’ni temel almışlardır. Hizmet robotlarına yönelik algılanan eğlence ve sosyal etkinin algılanan fayda ve kullanım kolaylığını pozitif yönlü etkilediğini ve hem algılanan faydanın hem de kullanım kolaylığının tutumun üzerinde, bu tutumun da kullanma davranışı niyeti üzerinde pozitif etkileri olduğunu belirlemişlerdir.

Duran, Uçar ve Hassan (2023) çalışmalarında, “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli” üzerine 2003-2021 yılları arasında turizm alanında yapılan çalışmaları incelemiş ve bu model kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların sayısının 11 olduğu sonucuna varmışlardır.

4. METODOLOJİ

Çalışmanın bu bölümünde; araştırmanın amacı, modeli ve hipotezleri, araştırmada kullanılan ölçme araçları, araştırmanın evren ve örnekleme, yöntemi, sınırlılıkları ile araştırma sonucunda elde edilen bulguların açıklanmasına yer verilmektedir.

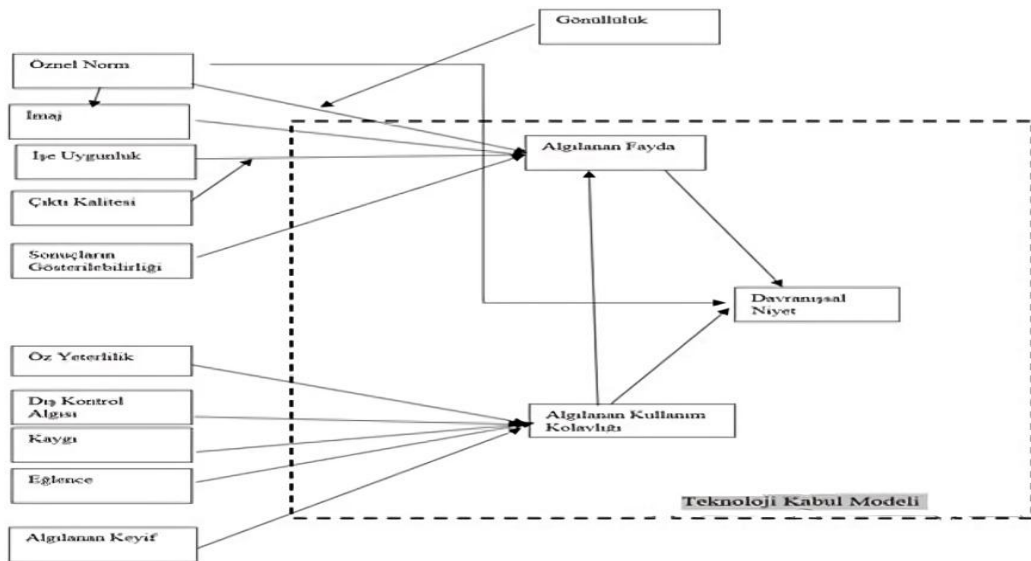
4.1. Araştırmanın Amacı

Gelişen teknolojiye uyum sağlamak, işletme fonksiyonlarını bilgiye dayalı gerçekleştirebilme yeteneğine sahip olmak ve bu noktada BBS’nin avantajlarını işletme adına rekabet aracı olarak kullanabilmek genelde turizm işletmeleri özelde de konaklama işletmeleri açısından oldukça önemlidir. BBS hızla gelişmekte, iş yapılış biçimlerini dönüştürmektedir. Gelecekte, turizm işletmelerinde çalışanların BBS teknolojilerini daha fazla benimseyeceği öngörülmektedir. Bu bağlamda, literatürde konaklama işletmesi çalışanlarının BBS’ne yönelik davranışsal tutumlarını inceleyen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmanın temel amacı; BBS’ni kullanan konaklama işletmesi çalışanlarının, BBS’ne ilişkin algılarını TKM 3 çerçevesinde açıklamaktır. TKM, teknolojinin potansiyel kabulüne ya da reddine yönelik insan davranışının öngörücülerini anlamada temel bir model olarak kabul edilmektedir (Marangunic & Granic, 2015).

Yapılan literatür taramasında Türkiye’de turizm işletmelerinde BBS kullanımına ilişkin bir adet betimsel çalışmaya (Çark & Akyürek, 2021) ulaşılmıştır. Yine yapılan literatür taramasında BBS’nin kabulüne yönelik araştırmaların bulunduğu (Behrend ve öte., 2011; Bharadwaj & Lal, 2012; Tjikongo & Uys, 2013; Arpacı, 2017; Ishola, 2017; Cengiz, 2018; Hamutoğlu, 2018; Şahin, 2019; Göl, 2020) belirlenmiş, buna karşın BBS’nin turizm işletmelerinde TKM ile ilişkisini belirleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Yapılan çalışma ile literatüre katkı sağlamanın yanında, elde edilen araştırma bulguları sonucu öneriler geliştirilerek sektöre BBS’ne yönelik çalışan davranışları hakkında bir yol haritası sunmak amaçlanmaktadır.

4.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

İlgili literatür incelemesi sonucunda, BBS’ne yönelik konaklama işletmesi çalışanlarının algılarını belirleyebilmek için Venkatesh ve Bala (2008)’nin geliştirdiği, TKM 3 araştırma modelinin esas alınmasına karar verilmiştir. Bu modelin tercih edilmesinin sebebi, yeni teknolojilerin benimsenmesi konusunda geliştirilmiş en derinlikli model olması ve daha ayrıntılı araştırma olanağı tanınmasıdır. Söz konusu modeldeki kategorik değişkenler araştırma modeline dahil edilmemiştir. Araştırmanın modeli Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırmanın Modeli

Kaynak: Venkatesh & Bala, 2008.

Araştırma modeli çerçevesinde aşağıdaki hipotezler incelenmektedir.

H1: BBS'ne ilişkin algılanan faydayı, a) öznel norm, b) imaj, c) işe uygunluk, d) çıktı kalitesi, e) sonuçların gösterilebilirliği ve f) algılanan kullanım kolaylığı etkiler.

H2: BBS'ne ilişkin algılanan kullanım kolaylığını, a) öz yeterlilik, b) dış kontrol algısı, c) kaygı d) eğlence, e) algılanan keyif etkiler.

H3: BBS'ne ilişkin davranışsal niyeti, a) algılanan kullanım kolaylığı, b) algılanan fayda ve c) öznel norm etkiler.

H4: BBS'ne ilişkin öznel norm, imajı etkiler.

H5: BBS'nin çıkıtı kalitesi, işe uygunluk ve algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişkiyi etkiler.

H6: BBS'nde gönüllülük, öznel norm ve algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişkiyi etkiler.

4.3. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları

Araştırmada veriler anket yöntemiyle elde edilmiştir. Araştırmanın anketi üç kısma ayrılmaktadır. İlk bölüm; çalışanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 9 adet kategorik sorudan (*cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, işletmedeki çalışma süresi, işletmedeki pozisyon, çalışılan departman, BBS deneyim süresi ve BBS eğitimi alma*) oluşmaktadır. İkinci bölüm; işletme özelliklerini belirlemeye yönelik 5 adet kategorik sorudan (*işletmenin bulunduğu il, işletmedeki çalışan sayısı, işletmenin sermaye yapısı, işletmede kullanılan BBS servis modeli ve işletmede kullanılan BBS servis sağlayıcısı*) oluşmaktadır. Üçüncü bölüm; BBS algısını değerlendirmeye yönelik olarak, Venkatesh ve Bala (2008) tarafından geliştirilen “*Teknoloji Kabul Modeli 3 Ölçeği*”nden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Cengiz (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek toplam 51 adet ifadeden oluşmaktadır.

4.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de BBS’ni kullanan, Kültür ve Turizm Bakanlığı’ndan “*İşletme Belgeli*” 3, 4 ve 5 yıldızlı otellerde çalışan personel oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örneklem türü seçilmiştir. Türkiye’de BBS’ni kullanan oteller yüz yüze ve telefon ile görüşülerek belirlenmiştir. Araştırma verileri 01.12.2021-01.07.2022 tarihleri arasında toplanmış ve uygulamada çevrim içi hazırlanan dijital anket formunun yanı sıra, yüz yüze anket yöntemi de kullanılmıştır. Katılımcılar çalışmanın amacına dair bilgilendirilmiş ve araştırmaya katılımda gönüllülük temel alınmıştır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2021) verilerine göre Türkiye’de “*İşletme Belgeli*” 3, 4 ve 5 yıldızlı otel sayısı toplam 2.759 ve yatak sayısı 856.803’tür. Ağaoğlu (1992) çalışmasında yatak başına düşen personel oranını 0,50 olarak belirlemiştir ve bu oran literatürde genel olarak kabul edilen orandır. Araştırmada ulaşılması gereken 3, 4 ve 5 yıldızlı otellerde çalışan personel sayısı 428.402 kişi olarak belirlenmiştir. Buna karşın bu otellerin kaç tanesinin BBS kullandığının belirlenmesi zaman ve maliyet açısından oldukça zordur. Dolayısı ile evrenin kesin sınırları belirlenmemektedir. Bu nedenle örneklem toplam çalışan personel sayısı üzerinden hesaplanmıştır. Sekaran (2003) 75.000 ve üzeri anakütle için alınacak örneklem büyüklüğünün 382; 1.000.000 ve üzeri anakütle için alınacak örneklem büyüklüğünün 384 kişi olması gerektiğini belirtmektedir. Araştırmada 407 adet anket toplanmıştır. Bu anketlerden 17 tanesinin eksik doldurulması sebebiyle 390 adet anket değerlendirilmeye alınmıştır. Bu bağlamda, örneklemin yeterli olduğu ve evreni temsil ettiğini söylemek mümkündür.

4.5. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada nicel araştırma deseni esas alınmıştır. Araştırma konusu kapsamında yapılan literatür taramasıyla birlikte kullanılacak ölçek belirlenerek anket formu oluşturulmuştur. Ölçeğin belirlenmesinin ardından evren ve örneklem belirlenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler SPSS programı ile hesaplanırken, geçerlilik ve güvenilirlik testleri ve hipotez testleri Smart PLS 4 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM), sosyal bilimlerde ikinci nesil çok değişkenli bir analiz tekniği olarak kabul edilmekte ve teorik olarak desteklenen doğrusal ve toplamsal nedensel modellerin test edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca PLS-SEM’de gözlenen değişkenler normal dağılıma uymak zorunda değildir (Yalçın, 2022). Tek ya da iki maddeli değişkenleri analize dahil edebilmesi ve karmaşık modellerin analiz edebilmesindeki kolaylık (Yıldız, 2021) programın üstünlükleri arasında sayılabilir. Araştırma metodolojisi kapsamında yapılan işlemler ilerleyen bölümlerde detaylarıyla açıklanmaktadır.

Ayrıca araştırmada kullanılan verilerin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izni_Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu’ndan 25.11.2021 tarihinde (sayı no: E-35523585-302.99-31565) alınmıştır.

4.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın en temel sınırlılığı, BBS'ne ilişkin algıların Venkatesh ve Bala (2008)'nin geliştirdiği TKM 3'e göre incelenmesidir. Ayrıca veriler zaman ve maliyet sınırlılığından dolayı konaklama işletmelerinden toplanmıştır. Çalışma BBS kullanan işletmelerde gerçekleştirilmiştir. Belirlenen işletmelerde çalışmaya katılmaya istekli olan işletme sayısının azlığı da araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

4.7. Araştırmanın Bulguları

4.7.1. Tanımlayıcı istatistikler

Tanımlayıcı istatistikler; katılımcıların ve işletmenin özelliklerini kapsamaktadır.

4.7.1.1. Çalışanların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Katılımcıların özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde; araştırmaya katılanların çoğunluğunun, cinsiyete göre, erkek (%52,3); medeni duruma göre, evli (%53,6); yaşa göre, 18-29 yaş arası (%51,4); eğitim durumuna göre, ön lisans mezunu (%53,1), iş yerindeki çalışma süresine göre, 1-3 yıl (%35,1); işletmedeki pozisyona göre, çalışan (%55,1); departmana göre, ön büroda (%24,6) çalıştıkları belirlenmiştir.

Katılımcılara BBS deneyim süresi sorulduğunda, çoğunluğunun, 1-3 yıl arasında (%27,7) deneyim sahibi olduğu, daha önce bulut bilişim teknolojisi eğitimi almadıkları (%52,6) ve BBS'ni 1-3 saat arasında (%29,7) kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Özellikleri

Demografik Özellikler	Kategorik Ölçek	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	186	47,7
	Erkek	204	52,3
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
Medeni Durum	Evli	209	53,6
	Bekâr	181	46,4
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
Yaş	18-29	200	51,3
	30-39	167	42,8
	40-49	19	4,9
	50 ve üzeri	4	1,0
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
Eğitim Durumu	Ortaöğrenim	18	4,6
	Lise	76	19,5
	Ön Lisans	207	53,1
	Lisans	78	20,0
	Lisans Üstü	11	2,8
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
İşletmedeki Çalışma Süresi	Bir yıldan az	74	19,0
	1-3 yıl	137	35,1
	4-6 yıl	87	22,3
	7-9 yıl	77	19,7
	10 yıl ve üzeri	15	3,8
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
İşletmedeki Pozisyon	Üst Düzey Yönetici	17	4,4
	Departman Yöneticisi	91	23,3
	Şef	67	17,2
	Çalışan	215	55,1
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
Departman	Ön Büro	96	24,6
	Muhasebe	23	5,9
	F&B	61	15,6
	Bilgi İşlem	20	5,1
	Kat Hizmetleri	64	16,4
	Genel Müdür	9	2,3
	Satın Alma	5	1,3
	Mutfak	20	5,1

	Misafir İlişkileri	12	3,1
	İnsan Kaynakları	11	2,8
	Kreatif Direktör	1	0,3
	Koordinatör	1	0,3
	Satış Pazarlama	43	11,0
	Teknik Servis	24	6,2
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
BBS Deneyim Süresi	1 yıldan az	100	25,6
	1-3 yıl	108	27,7
	4-6 yıl	105	26,9
	7-9 yıl	70	17,9
	10 yıl ve üzeri	7	1,8
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100,0</i>
BBS Eğitimi Alma	Evet	185	47,4
	Hayır	205	52,6
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100,0</i>
BBS Öznel Kullanımı	1 saatten az	66	16,9
	1-3 saat	116	29,7
	4-6 saat	81	20,8
	7-9 saat	109	27,9
	10 saat ve üzeri	18	4,6
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100,0</i>

4.7.1.2. İşletmelerin özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Katılımcıların çalıştığı konaklama işletmesine yönelik tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde; çoğunluğun, işletmenin bulunduğu ile göre, İstanbul ilinde (%90,3); işletmedeki çalışan sayısına göre; 80 kişi ve üzerinde (%95,5) çalışan olan otellerde; işletmenin sermaye yapısına göre, uluslararası ortaklığı olan işletmelerde (%67,4) çalıştığı; hizmet modeline göre, SaaS (%63,3) tercih edildiği; hizmet sağlayıcılarına göre, Cloud PMS-OPERA Cloud kullanıldığı (%63,6) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2. Konaklama İşletmelerinin Özellikleri

Turizm İşletmesinin Özellikleri	Kategorik Ölçek	Frekans (n)	Yüzde (%)
İşletmenin Bulunduğu İl	Ankara	4	1,0
	Antalya	10	2,6
	Aydın	1	0,3
	Balıkesir	4	1,0
	Bursa	1	0,3
	Çanakkale	5	1,3
	Denizli	1	0,3
	Isparta	1	0,3
	Istanbul	352	90,3
	İzmir	1	0,3
	Kırklareli	4	1,0
	Konya	2	0,5
	Muğla	3	0,8
	Trabzon	1	0,3
<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>	
İşletmedeki Çalışan Sayısı	1-80 kişi	18	4,2
	80 kişi ve üzeri	372	95,5
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
İşletmenin Sermaye Yapısı	Aile İşletmesi	66	16,9
	Ortaklık (Ulusal)	61	15,6
	Ortaklık (Uluslararası)	263	67,4
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
İşletmede Kullanılan BBS Hizmet Modeli	SaaS	247	63,3
	PaaS	138	35,4
	IaaS	5	1,3

	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>
İşletmenin BBS Hizmet Sağlayıcısı	Microsoft Azure	27	6,9
	Google Cloud	24	6,2
	HotelRunner	29	7,4
	Elektraweb	14	3,6
	Cloud PMS-OPERA Cloud	248	63,6
	<i>Diğer Toplam</i>	<i>48</i>	<i>12,3</i>
	<i>Toplam</i>	<i>390</i>	<i>100</i>

4.7.2. Ölçüm Modelinin Geçerlik ve Güvenilirliği

Mevcut anket verileri, TKM 3 modeli çizilerek Smart-PLS 4 programına alınmıştır. PLS-SEM uygulamalarında ölçüm modelinin oluşturulmasında doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmesi önerilmektedir (Yalçın, 2022). Bu yüzden öncelikle faktör yük değerleri değerlendirilmiştir. Smart-PLS’de indikatörlerin faktör yüklerinin 0,70’in üzerinde olması beklenmektedir (Yalçın, 2022; Sönmez Çakır, 2020). Modelde faktör yükleri incelenmiş ve faktör yükleri 0,70’in altında katsayıya sahip olan indikatörler (G1, G2, G3, DKA4, E2, E3, K1, AK1, AK3, ÖY2, ÖY3, ÖY4, ÖN1, ÖN2, ÇK2) ölçüm modelinden çıkarılmıştır. Tablo 3’te “TKM 3 Ölçeği” faktör yükleri sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 3. Teknoloji Kabul Modeli 3 Ölçeği Faktör Yükleri Sonuçları

Madde no	AF	AKK	ÖY	DKA	E	K	AK	ÖN	İ	İÜ	ÇK	SG	DN
AF1	0,923												
AF2	0,894												
AF3	0,859												
AF4	0,839												
AKK1		0,727											
AKK2		0,746											
AKK3		0,828											
AKK4		0,834											
ÖY1			1,000										
DKA1				0,718									
DKA2				0,843									
DKA3				0,823									
E1					1,000								
K2						0,908							
K3						0,831							
K4						0,836							
AK2							1,000						
ÖN3								0,870					
ÖN4								0,894					
İ1									0,824				
İ2									0,879				
İ3									0,779				
İÜ1										0,735			
İÜ2										0,838			
İÜ3										0,867			
ÇK1											0,773		
ÇK3											0,872		
SG1												0,736	
SG2												0,934	
SG3												0,885	
DN1													0,843
DN2													0,873
DN3													0,776

Ölçüm modelinde faktör yükleri belirlendikten sonra, güvenilirlik ve geçerlik katsayıları incelenmiştir. Yıldız (2021), iç tutarlılığın güvenilirliği için Cronbach Alpha ve birleşik güvenilirlik-CR katsayılarının kontrol edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Hair ve arkadaşları (2017)’na göre bu katsayılar 0,70’in üzerinde ya da ona eşit olmalıdır. Araştırma modeli için hesaplanan güvenilirlik değerleri Tablo 4’te gösterilmektedir. Tabloda bu katsayıların eşik değerin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçla iç tutarlık güvenilirliğinin sağlandığı anlaşılmaktadır.

Modelin güvenilirliği belirlendikten sonraki aşamada, geçerlilik ile ilgili değerlerin incelenmesi gerekmektedir. İç tutarlık güvenilirliği sağlandıktan sonra önce birleşme geçerliliği sonuçları sorgulanmalıdır. Bunun için AVE katsayılarının incelenmesi ve bu katsayıların değerinin 50 ya da üzerinde olması gerekmektedir (Yıldız, 2021). AVE değerleri güvenilirlik değerlerinin gösterildiği Tablo 4'te incelenebilmektedir. Tablo 4'te görüldüğü üzere birleşme geçerliliği ile ilgili koşullar tüm faktörlerde sağlanmaktadır.

Tablo 4. Teknoloji Kabul Modeli 3 Ölçeği Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>CR (rho_a)</i>	<i>CR (rho_c)</i>	<i>AVE</i>
AF	0,931	0,933	0,931	0,773
AKK	0,865	0,868	0,865	0,617
DKA	0,835	0,843	0,838	0,635
DN	0,868	0,873	0,870	0,692
K	0,894	0,896	0,894	0,738
SG	0,880	0,890	0,881	0,714
ÇK	0,805	0,813	0,808	0,679
ÖN	0,875	0,876	0,875	0,779
İ	0,866	0,870	0,867	0,686
İU	0,854	0,861	0,856	0,665

Ölçüm modelinde kullanılan bir diğer geçerlik ayrışma geçerliğidir. Bunun için Fornell ve Larcker (1981) tarafından geliştirilen ölçütler kontrol edilmektedir. Araştırmada yeralan yapıların AVE katsayılarının karekökü diğer yapılar arasındaki korelasyon katsayısından yüksek olmalıdır (Fornell & Larcker, 1981; Yıldız, 2021). Tablo 5'te Fornell-Larcker değerleri gösterilmektedir. Tablo 5'teki değerler incelendiğinde SG değişkeni haricinde her bir değişkenin AVE'sinin karekökünün diğer değişkenlerle olan korelasyon katsayısından büyük olduğu görülmektedir. SG değişkeninin değerleri incelendiğinde aradaki fark çok küçüktür (0,031). Böyle bir durumda Hamid, Sadi ve Sidek (2017) bunun göz ardı edilebilir olduğunu ve genel olarak, ölçüm modeli için ayrışma geçerliğinin kabul edilebilir olduğunu belirtmektedir. Smart PLS ekibi (2023) de, böyle bir durumda ayırt edici geçerlilik problemlerine Fornell-Larcker'dan daha duyarlı olan HTMT kriterini ve PLS-SEM araştırmasındaki mevcut durumun göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir.

Tablo 5. Fornell-Larcker Değerleri

	AF	AK	AKK	DKA	DN	E	K	SG	ÇK	ÖN	ÖY	İ	İU
AF	0,879												
AK	0,510	1,00											
AKK	0,797	0,518	0,785										
DKA	0,645	0,492	0,722	0,797									
DN	0,588	0,526	0,625	0,561	0,832								
E	0,535	0,407	0,551	0,522	0,708	1,00							
K	-0,186	-0,176	-0,220	-0,090	-0,055	-0,058	0,859						
SG	0,669	0,527	0,724	0,645	0,697	0,600	-0,165	0,845					
ÇK	0,744	0,593	0,704	0,625	0,732	0,653	-0,193	0,876	0,824				
ÖN	0,562	0,504	0,637	0,559	0,633	0,593	-0,135	0,601	0,822	0,882			
ÖY	0,528	0,322	0,648	0,509	0,535	0,403	-0,100	0,529	0,709	0,644	1,00		
İ	0,485	0,338	0,469	0,389	0,377	0,397	-0,204	0,481	0,693	0,549	0,469	0,828	
İU	0,582	0,501	0,698	0,609	0,595	0,464	-0,144	0,641	0,797	0,600	0,494	0,621	0,815

Araştırmada ayrışma geçerliliğinin sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için HTMT (Heteroit Monotrait Ratio) değerleri de incelenmiştir. HTMT kriterine göre, HTMT değerlerinin 0,90'dan küçük olması beklenmektedir (Henseler vd., 2015). Tablo 6'da bu değerler gösterilmekte ve değerlerin 0,90'ın altında olduğu görülmektedir. HTMT değerlerine göre ayrışma geçerliliği sağlanmaktadır.

Tablo 6. HTMT Değerleri

	AF	AK	AKK	DKA	DN	E	K	SG	ÇK	ÖN	ÖY	İ	İU	ÇK x İU
AF														
AK	0,510													
AKK	0,800	0,519												
DKA	0,647	0,492	0,727											
DN	0,588	0,526	0,625	0,558										

E	0,536	0,407	0,550	0,522	0,710								
K	0,186	0,174	0,222	0,091	0,060	0,059							
SG	0,669	0,531	0,731	0,653	0,699	0,601	0,171						
ÇK	0,744	0,595	0,704	0,624	0,732	0,652	0,191	0,871					
ÖN	0,561	0,504	0,632	0,556	0,634	0,593	0,136	0,599	0,828				
ÖY	0,527	0,322	0,644	0,506	0,536	0,403	0,100	0,524	0,714	0,644			
İ	0,486	0,340	0,470	0,388	0,377	0,397	0,206	0,479	0,698	0,550	0,469		
İU	0,583	0,502	0,701	0,614	0,596	0,466	0,145	0,642	0,813	0,605	0,499	0,636	
ÇK x İU	0,422	0,411	0,495	0,483	0,453	0,401	0,016	0,508	0,617	0,509	0,441	0,236	0,572

4.7.3. Faktörler için yeniden örnekleme

Modelin güvenilir ve geçerli olduğu belirlendikten sonraki aşamada faktör yüklerinin ve yol katsayılarının anlamlı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir (Yalçın, 2022). Modeldeki indikatörlerin faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ölçmek için faktörler için yeniden örnekleme yapılmaktadır (Yıldız, 2021). Modelin faktör yükleri ve p değerleri Tablo 7’de gösterilmektedir. Tablo 7’de görüldüğü üzere indikatörler ve faktörler arasındaki tüm yolların t değerlerinin 1,96’dan büyük ve p değerlerinin 0,05’ten küçük olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuca göre modeldeki tüm indikatörler geçerli güvenilir ve anlamlıdır (Yalçın, 2022).

Tablo 7. Araştırma Modelinin Faktör Yükleri ve p değerleri

	Orijinal Örneklem	Ortalama	Standart sapma	T	P
af1 <- AF	0,925	0,924	0,025	37,689	0,000
af2 <- AF	0,894	0,894	0,027	33,415	0,000
af3 <- AF	0,856	0,855	0,029	29,125	0,000
af4 <- AF	0,839	0,838	0,033	25,634	0,000
ak2 <- AK	1,000	1,000	0,000	n/a	n/a
akk1 <- AKK	0,728	0,728	0,048	15,173	0,000
akk2 <- AKK	0,748	0,748	0,039	19,072	0,000
akk3 <- AKK	0,826	0,826	0,031	26,744	0,000
akk4 <- AKK	0,834	0,833	0,036	23,125	0,000
dka1 <- DKA	0,718	0,718	0,055	13,035	0,000
dka2 <- DKA	0,844	0,843	0,037	22,846	0,000
dka3 <- DKA	0,823	0,822	0,049	16,804	0,000
dn1 <- DN	0,838	0,839	0,040	20,952	0,000
dn2 <- DN	0,873	0,872	0,032	27,206	0,000
dn3 <- DN	0,780	0,779	0,042	18,578	0,000
e1 <- E	1,000	1,000	0,000	n/a	n/a
i1 <- İ	0,824	0,826	0,078	10,614	0,000
i2 <- İ	0,879	0,877	0,039	22,769	0,000
i3 <- İ	0,779	0,776	0,054	14,436	0,000
iu1 <- İU	0,735	0,734	0,068	10,863	0,000
iu2 <- İU	0,838	0,836	0,049	17,201	0,000
iu3 <- İU	0,867	0,868	0,061	14,182	0,000
k2 <- K	0,908	0,904	0,101	8,958	0,000
k3 <- K	0,831	0,823	0,107	7,757	0,000
k4 <- K	0,836	0,835	0,135	6,188	0,000
sg1 <- SG	0,736	0,733	0,051	14,413	0,000
sg2 <- SG	0,904	0,905	0,046	19,604	0,000
sg3 <- SG	0,885	0,886	0,039	22,928	0,000
çk1 <- ÇK	0,773	0,773	0,041	19,012	0,000
çk3 <- ÇK	0,872	0,870	0,033	26,636	0,000
ön3 <- ÖN	0,870	0,871	0,031	27,813	0,000
ön4 <- ÖN	0,894	0,893	0,027	32,970	0,000
öy1 <- ÖY	1,000	1,000	0,000	n/a	n/a
ÇK x İU -> ÇK x İU	1,000	1,000	0,000	n/a	n/a

* Korelasyon, 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

4.7.4. Hipotezlerin sınanması

Araştırmada hipotezler sınanmadan önce doğrusallık probleminin olmadığına kanıtlanması gerekmektedir. Hair ve arkadaşları (2017)’na göre VIF katsayılarının 5’in altında olması gerekmektedir. Yapılan analiz sonucunda VIF

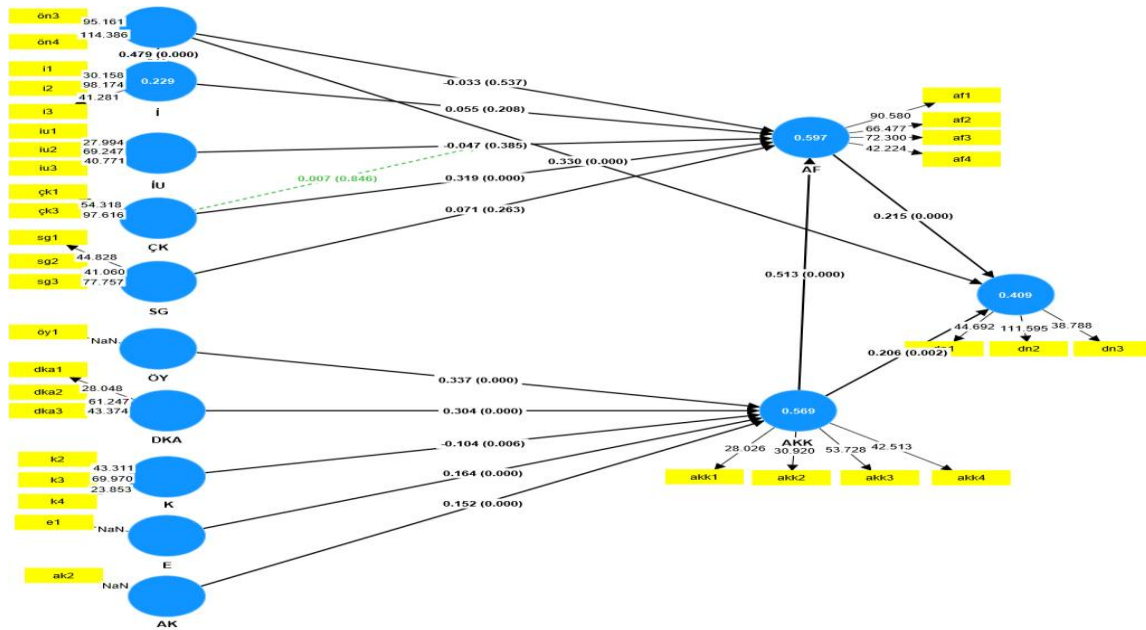
katsayılarının 5'in altında olduğu ve araştırma değişkenleri arasında doğrusallık probleminin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada hipotezlerin sınanması için yapılan analiz sonucunda elde edilen değerler Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8. Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler		Standardize Edilmiş β Katsayısı	Standart Hata	T Değeri	P Değeri	Hipotez Geçerlilik Durumu
H₁ : BBS'ne ilişkin	a) ÖN ->AF	-0,033	0,053	0,617	0,537	Desteklenmedi
	b) İ ->AF	0,055	0,044	1,258	0,208	Desteklenmedi
	c) İÜ ->AF	-0,047	0,054	0,870	0,385	Desteklenmedi
	d) ÇK->AF	0,319	0,081	3,955	0,000	Kabul
	e) SG-> AF	0,071	0,063	1,119	0,263	Desteklenmedi
	f) AKK->AF	0,513	0,058	8,795	0,000	Kabul
H₂ : BBS'ne ilişkin	a) ÖY->AKK	0,337	0,047	7,176	0,000	Kabul
	b) DKA->AKK	0,304	0,047	6,462	0,000	Kabul
	c) K->AKK	-0,104	0,038	2,747	0,006	Kabul
	d) E->AKK	0,164	0,044	3,727	0,000	Kabul
	e) AK->AKK	0,152	0,042	3,639	0,000	Kabul
H₃ : BBS'ne ilişkin	a) AKK->DN	0,206	0,066	3,142	0,002	Kabul
	b) AF->DN	0,215	0,056	3,857	0,000	Kabul
	c) ÖN->DN	0,330	0,050	6,648	0,000	Kabul
H₄ : BBS'ne ilişkin	ÖN->İ	0,479	0,044	11,000	0,000	Kabul
H₅ : BBS'ne ilişkin	ÇK*İÜ-> AF	0,007	0,034	0,194	0,846	Desteklenmedi
H₆ : BBS'ne ilişkin	G*ÖN-> AF	-	-	-	-	Desteklenmedi

*p<0,05

Şekil 3'te, araştırma modelinin analiz sonuçları gösterilmektedir.



Şekil 3. Araştırma Modeli Sonucu

Tablo 8 incelendiğinde, BBS'ne ilişkin; çıktı kalitesinin, algılanan fayda üzerindeki etkisinin (β) 0,319 olduğu görülmektedir. **H_{1a}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerindeki etkisinin (β) 0,513 olduğu görülmektedir. **H_{1f}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. Buna karşın, BBS'ne ilişkin; öznel normun **H_{1a}** ($p=0,537$; $p>0,05$), imajın **H_{1b}** ($p=0,208$; $p>0,05$), işe uygunluğun **H_{1c}** ($p=0,385$; $p>0,05$) ve sonuçların gösterilebilirliğinin **H_{1e}** ($p=0,263$; $p>0,05$) algılanan fayda üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu hipotezler desteklenmemiştir.

BBS'ne ilişkin; özyeterliliğin, algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin (β) 0,337 olduğu görülmektedir. **H_{2a}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; dış kontrol algısının algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin (β) 0,304 olduğu görülmektedir. **H_{2b}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; kaygının, algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin (β) -0,104 olduğu görülmektedir. **H_{2c}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,006$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; eğlence algısının algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin (β) 0,164 olduğu görülmektedir. **H_{2d}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; algılanan keyfin algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin (β) 0,152 olduğu görülmektedir. **H_{2e}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir.

BBS'ne ilişkin; algılanan kullanım kolaylığının, davranışsal niyet üzerindeki etkisinin (β) 0,206 olduğu görülmektedir. **H_{3a}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,002$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; algılanan faydanın davranışsal niyet üzerindeki etkisinin (β) 0,215 olduğu görülmektedir. **H_{3b}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir. BBS'ne ilişkin; öznel normun, davranışsal niyet üzerindeki etkisinin (β) 0,330 olduğu görülmektedir. **H_{3c}** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir.

BBS'ne ilişkin; öznel normun, imaj üzerindeki etkisinin (β) 0,479 olduğu görülmektedir. **H₄** hipotezinin anlamlılık değeri $p=0,000$ ($p<0,05$) olduğu için bu etkinin anlamlı olduğu ve hipotezin kabul edildiği söylenebilir.

BBS'ne ilişkin; çıktı kalitesinin, işe uygunluk ve algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişki üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır ($p=0,846$; $p>0,05$). Dolayısıyla, **H₅** desteklenmemektedir.

BBS'ne ilişkin; BBS'nde gönüllülüğün, öznel norm ve algılanan fayda değişkeni arasındaki ilişki üzerindeki etkisi, modelin güvenilirlik ve geçerlik çalışması sırasında bu değişkeni ölçen indikatörlerin faktör yüklerinin 0,70'in altında kalması dolayısıyla modelden çıkarılması dolayısıyla analiz edilememiştir. Dolayısıyla **H₆** desteklenmemektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknoloji, turizm işletmelerinde hem üretim sürecinde hem de yönetim sürecinde oldukça önemli bir olgudur. Turizm işletmelerinde bilgisayarların kullanımı ile başlayan teknolojik dönüşüm, internetin ve internete dayalı BİT'nin gelişimiyle çok daha farklı bir boyuta ulaşmıştır.

BİT'nin önemli bir unsuru olan BBS'nin benimsenmesi, kullanıcılarının yalnızca hizmetin kullanımı için ödeme yaptığı bir hizmet olarak birçok olguyu değiştirmiştir. Bu hizmetler, SaaS, PaaS, IaaS vb. hizmet modellerinden, sistemin farklı kurulum modellerine kadar değişebilmektedir. BBS'nin bu özelliği konaklama işletmeleri özelinde, sadece dört ve beş yıldızlı oteller, tatil köyleri, zincir oteller gibi güçlü sermaye yapısına sahip konaklama işletmeleri kadar küçük ve orta ölçekli olan üç yıldızlı oteller, butik oteller tarafından da kullanımını kolaylaştırmakta ve sağladığı avantajlardan söz konusu turizm işletmelerinin faydalanmasını mümkün kılmaktadır.

Turizm işletmelerinde herhangi bir yeni teknolojinin uygulanmasının amacı, öncelikle maliyetleri azaltıp karlılığı artırmak ve iş süreçlerini kolaylaştırmaktır. Turizm işletmeleri açısından teknolojinin getirdiği fırsatlardan faydalanmak, çalışanların bu teknolojiyi benimsemesini diğer bir ifadeyle kabul etmesini gerektirmektedir. İşletmelerde dışarıdan getirilen yeni bir teknolojiyle oluşturulan sisteme karşı çalışanların tutumu o sistemin sadece işletmeye olan teknik anlamdaki avantaj ve dezavantajlarına göre değil, aynı zamanda çalışanların algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı vb. değişkenlere göre de değişebilmektedir. Bu noktada, BBS'nin çalışanlar tarafından kabulünün incelenmesi çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu amaçla çalışmada BBS kullanımı TKM 3 çerçevesinde incelenmiştir.

Elde edilen katılımcılara ilişkin bulgulara; göre erkek katılımcılar kadın katılımcılardan daha fazlayken medeni durum değişkenine göre katılımcıların çoğunluğunu bekarlar oluşturmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu 18-39 yaş aralığındadır. Önlisans mezunu katılımcıların sayısı diğer mezunlardan daha fazladır. Katılımcıların işletmedeki

çalışma süreleri incelendiğinde 1 ve 3 yıl aralığında çalışanların daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğu çalışan pozisyonunda ve önbüro departmanındadır. BBS deneyim süresine bakıldığında bu oranın 1 yıldan az ile, 1-3 yıl arası ve ve 4-6 yıl arasında birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu da BBS'nin kullanımının son beş yılda çok daha fazla arttığını göstermektedir. BBS eğitimi alan çalışanların oranıyla almayanların oranı ise birbirine çok yakındır. Ayrıca katılımcıların çoğunluğu 1-3 saatlerini BBS kullanarak geçirirken bu oranı 7-9 saatle BBS kullananlar izlemektedir. Bu oranın departmana ve pozisyona göre değiştiği düşünülmektedir.

Elde edilen işletme özelliklerine ilişkin bulgulara göre; işletmelerin çoğunluğu İstanbul'da faaliyet göstermektedir. Çalışan sayısının 80 ve üzerinde olduğu işletmeler çoğunluktadır ve sermaye yapısı olarak uluslararası zincir otellerden oluştuğu görülmektedir. İşletmelerde en çok kullanılan BBS hizmet modeli SaaS'dır ve bunu PaaS izlemektedir ve bu çalışmada beklenen bir sonuçtur. Ayrıca işletmelerin BBS hizmet sağlayıcılarının çoğunlukla Cloud PMS-OPERA olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada hipotezlerinin sınanması sonucunda; Venkatesh ve Bala, (2008) tarafından geliştirilen TKM 3 modeli yapısına uygun bulgular elde edilmekle birlikte öznel normun, imajın, işe uygunluğun ve sonuçların gösterilebilirliğinin algılanan faydayı etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun çıkmasında modelin geliştirilmesinden bu yana geçen 15 yıl içerisinde BBS'nin işletmelere ve çalışanlara sağladığı faydaların kabul edildiği dolayısıyla Türkiye'de turizm işletmelerinde çalışanların algıladıkları faydayı yenilikçi hizmet ve kurulum modelleri üzerinden değerlendirdiğini söylemek mümkündür. Çıktı kalitesi ve algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerindeki etkisinin bulunması bunu destekler niteliktedir. Yine işe uygunluk ve algılanan fayda arasındaki ilişkide çıktı kalitesinin etkisi modelden farklı olarak desteklenmemiştir.

Elde edilen bulgulardan yola çıkarak turizm işletmesi çalışanlarının BBS değerlendirmesinde TKM 3 modelinin kullanılmasının uygun olduğu ifade edilebilir. Araştırmanın amacı doğrultusunda BBS'nin turizm işletmelerinde TKM ile ilişkisini belirleyen daha önce yapılmış bir çalışmaya ulaşamamış olması, bu araştırmayı alandaki öncü çalışmalar arasına yerleştirmektedir. Literatürde bu ilişkiye dair mevcut çalışmaların eksikliği, elde edilen bulguların karşılaştırmalı analizine olanak tanımamak ve bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın sunmuş olduğu bulgular hem literatürdeki bu boşluğu doldurması hem de gelecekte yapılacak çalışmalar için bir referans noktası oluşturması bakımından önem arz etmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular ve incelenen literatür doğrultusunda, turizm işletmecilerine ve akademisyenlere yönelik geliştirilen öneriler aşağıda sunulmaktadır.

Turizm İşletmecilerine Yönelik Öneriler

Konaklama işletmelerinin ilk aşamada bir bulut hizmet sağlayıcısına tam bir geçiş yapmaları yerine, önce BBS hizmet modellerinden birini kullanarak, zaman içerisinde geçiş yapmaları daha uygun olabilir. Yine turizm işletmeleri BBS kurulumu ve hizmet alımlarında bulut sağlayıcının özelliklerini (doğrudan bulut sağlayıcı mı yoksa aracı mı) araştırarak karar vermelidir. Ayrıca BBS kurulum modellerinin de işletmeleri açısından ihtiyacına göre en uygunu olacak şekilde inceleyerek kurulumun bu değerlendirmeye göre yapılması da uygun olacaktır. BBS'nin kullanımındaki en önemli çekince güvenlik ile ilgili sorunlar olarak görülmektedir. Hizmet sağlayıcı ile gerçekleştirilen SLA'da bu konuya ayrıca dikkat edilmeli ve herhangi bir sorun oluştuğunda yasal sorumluluğun kimde olduğu netleştirilmelidir. Turizm işletmecilerinin BBS'ne geçiş kararı vermeden önce daha bilinçli olabilmek adına teknik destek alması da uygun olacaktır. İşletmeciler açısından BBS gelişmelerinin sürekli olarak takip edilmesi de (örneğin, yeşil bulut, sis bilişim vb.) işletmeler açısından oldukça önemlidir. Yine yöneticiler açısından bir başka önemli konu örgütsel çabalar olarak nitelendirilebilecek başlık altında incelenebilir. Yeni bir teknolojinin çalışanlarca kabulünde; hizmet-içi eğitim, diğer çalışanlarla olan iletişim, üst yönetimin desteği konuları göz önünde bulundurulmalıdır. Sistemde oluşan değişimlerin ortaya çıkartabileceği direnci en aza indirebilmek ya da ortadan kaldırmak için yönetim stratejileri oluşturulmalıdır.

Akademisyenlere Yönelik Öneriler

Turizm sektöründe giderek yaygınlaşan BBS'nin kullanımı ve çalışanların bu teknolojiyi kabul etmelerine yönelik sadece konaklama işletmelerinde değil diğer işletmelerde de (seyahat acenteleri, yiyecek içecek işletmeleri, ulaştırma hizmetleri ve eğlence hizmetleri) araştırmaların gerçekleştirilmesi alandaki boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca bu işletmelerin büyüklükleri ve nitelikleri de değişmektedir ve farklı özelliklere sahip işletmeler, BBS'nin kabul edilmesinde farklı deneyimlere sahip olabilirler. BBS'nin teknoloji kabulüne ilişkin daha fazla araştırma yapılması, elde edilen bulguların genelliğini açıklığa kavuşturacaktır. Turizm işletmeleri açısından BBS kullanımının avantaj ve dezavantajlarının nitel bir araştırmayla ortaya konması sadece literatür açısından değil, sektördeki diğer işletmeler açısından da yol gösterici olacaktır. Böylelikle, bir turizm işletmesi BBS'ne geçmeye karar vermeden önce sistemin avantajları ve dezavantajları konusunda bilimsel temelli bir bilgiye sahip olacaktır. Ayrıca literatür incelendiğinde, BBS'nin turizm işletmelerinde kullanımı için geliştirilen

uygulamalara ilişkin çalışmaların da fazla olduğu görülmektedir. Bu alanda yapılacak gelecekteki çalışmaların disiplinler arası olması ve geliştirilecek uygulamaların Türk turizm sektörüne ivme kazandırması amacıyla yazılım bölümleriyle iş birliği yapılarak gerçekleştirilmesi önerilebilir. BBS'nin gelişiminin devam ettiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle turizm işletmesi çalışanlarının, BBS'ne ilişkin tutum ve algıların zaman içerisinde nasıl değiştiğine ilişkin çalışmaların yapılması da gelecek araştırmacılara önerilebilir.

Küresel değişim ve gelişimler, dünyada tüm işletmelere etki ederek daha fazla yenilik, rekabet, ürün ve hizmet üretme imkanı sağlamaktadır ve ortaya çıkan yeni yöntemler işleri farklı şekilde yapmanın yollarını ortaya koymaktadır. İşletmeler açısından BBS gibi bir teknolojik değişim ve gelişime uyum gösterebilmek teknik, stratejik, örgütsel ve çevresel boyutta çabalamayı gerektirmektedir. Risklerinden kaçınmak için buluttan vazgeçmek söz konusu olmadığından, riskleri en aza indirmenin yollarını aramak daha doğru bir yöntem olacaktır.

Sonuç olarak, gelecek yıllarda BBS'nin avantajları sayesinde, yerine yıkıcı bir teknoloji gelmediği sürece, turizm işletmelerinde rekabet avantajını sürdürülebilir kılmak için, kullanımının giderek artması ve kullanım alanlarının genişlemesi beklenmektedir. Bu nedenle BBS teknolojisini benimserken, işletme yöneticileri bu teknolojinin getirdiği avantaj ve dezavantajların yanısıra çalışanların memnuniyetini ve tepkisini dikkate almalıdırlar.

EXTENDED SUMMARY

Adapting to advancing technology, being capable of executing business functions based on knowledge, and leveraging the advantages of Cloud Computing Systems (CCS) as a competitive tool are crucial, especially for tourism businesses and more specifically for accommodation enterprises. CCS is rapidly evolving and transforming traditional business practices. It is anticipated that, in the future, employees in tourism businesses will adopt CCS technologies more extensively. In this context, studies examining the behavioral attitudes of accommodation business employees toward CCS are needed in the literature. The primary objective of the research is to explain the perceptions of accommodation business employees using CCS regarding the CCS within the framework of Technology Acceptance Model 3 (TAM 3). TAM is acknowledged as a foundational model for comprehending the factors that affect human behavior in relation to the possible acceptance or rejection of technology (Marangunic & Granic, 2015). Furthermore, in the literature review, it was determined that there were studies on the acceptance of CCS (Behrend et al., 2011; Bharadwaj & Lal, 2012; Tjikongo & Uys, 2013; Arpacı, 2017; Ishola, 2017; Cengiz, 2018; Hamutoğlu, 2018; Şahin, 2019; Göl, 2020), however, no research was found that determined the relationship between CCS and TAM in tourism enterprises.

As part of the research model, the following hypotheses are examined.

H₁: Perceived usefulness of CCS is affected by a) subjective norm, b) image, c) job relevance, d) output quality, e) result demonstrability, and f) perceived ease of use.

H₂: Perceived ease of use of CCS is affected by a) self-efficacy, b) perception of external control, c) anxiety, d) enjoyment, and e) perceived pleasure.

H₃: Behavioral intention toward CCS is affected by a) perceived ease of use, b) perceived usefulness, and c) subjective norm.

H₄: Subjective norm affects image regarding to CCS.

H₅: Output quality of CCS, affects the relationship between job relevance and perceived usefulness.

H₆: Volunteering in CCS, affects the relationship between subjective norm and perceived usefulness variable.

The research population consisted of employees working in 3-, 4-, and 5-star hotels certified by the Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism and using CCS. Data was gathered between December 1, 2021, and July 1, 2022, and in addition to the digital survey form prepared online in practise, the face-to-face survey method was also used. The participants were informed about the the research aim and participation in the study was on a voluntary basis. 390 surveys were assessed for the study. As a consequence of the research; **H_{1a}**, **H_{2a,b,c,d,e}**, **H_{3a,b,c}** and **H₄** were supported, **H_{1a,b,c,e}**, **H₅** and **H₆** were not supported.

In accordance with the findings from the research and the reviewed literature, recommendations for tourism managers and researchers are presented below.

Recommendations for tourism managers

Rather than making a full transition to a cloud service provider at the first stage, it may be more suitable for accommodation businesses to start by using one of the CCS service models and gradually transition over time. Tourism businesses should also research the features of the cloud provider (whether a direct cloud provider or an intermediary) when deciding on CCS installation and service purchases. Additionally, it would be appropriate to examine the CCS installation models to determine which one best fits their business needs, and to carry out the installation based on this evaluation. The most significant concern in the use of CCS is related to security issues.

This should be carefully addressed in the Service Level Agreement (SLA) with the service provider, and the legal responsibility in the event of any issues should be clearly defined. It would also be beneficial for tourism operators to seek technical support before deciding to transition to CCS in order to be more informed. Moreover, it is crucial for managers to continually follow developments (such as green cloud computing, fog computing, etc.) in CSS. Another important issue for managers can be examined under the heading of organizational efforts. In the acceptance of a new technology by employees, in-service training, communication with other employees, and support from top management should be considered. Management strategies should be developed to minimize or eliminate resistance that may arise from changes in the system.

Recommendations for academics

The use of CCS, which is increasingly widespread in the tourism sector, and the acceptance of this technology by employees should be researched not only in accommodation businesses but also in other types of businesses (such as travel agencies, food and beverage businesses, transportation services, and entertainment services). This will help bridge the gap in this area. Additionally, the size and qualification of these businesses are changing, and businesses with different characteristics may have different experiences with the acceptance of CCS. More research on the technology acceptance of CCS will clarify the generalizability of the findings. For tourism businesses, revealing the advantages and disadvantages of CCS usage through qualitative research will be not only valuable for the literature but also guiding for other businesses in the sector. In this way, a tourism business will have scientifically-based information on the advantages and disadvantages of the system before deciding to transition to CCS. Furthermore, when reviewing the literature, it is evident that there are numerous studies on the applications developed for the use of CCS in tourism businesses. Future studies in this field should be interdisciplinary, and the applications developed could be carried out in collaboration with software departments to boost the Turkish tourism sector. It can be said that the development of CCS continues. Therefore, research into how the attitudes and perceptions of tourism business employees regarding CCS change over time can also be recommended for future researchers.

Global changes and advancements are impacting businesses worldwide, providing more opportunities for innovation, competition, and the production of goods and services, while new methods are offering ways to perform tasks differently. For businesses, adapting to a technological change and development like CCS requires efforts on technical, strategic, organizational, and environmental levels. Since renounce the cloud to avoid its risks is not a viable option, seeking ways to minimize these risks would be a more appropriate approach. As a result, in the coming years, thanks to the advantages of CCS, its use is expected to increase, and its areas of application will expand in tourism businesses, as long as no disruptive technology replaces it. Business managers should therefore take into account employee satisfaction and responses in addition to the technology's benefits and disadvantages when implementing CSS technology.

KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, O. K. (1992). *İşgücünü verimli kullanma tekniklerinin turizm sektörüne uygulanması*. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları 457, Sinem ofset, Ankara.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. İçinde: Action control. (Editörler: Kuhl, J., & Beckmann, J.), Springer Series in Social Psychology. Springer, 11-39.
- Aksoy, G., & Baş, M. (2021). Destinasyon pazarlamasında sanal tur kullanımına yönelik davranışsal niyeti etkileyen faktörlerin teknoloji kabul modeliyle incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4, 2945-2961.
- Akyürek, S., & Çark, Ö. (2021). Bulut bilişim teknolojisinin işletmeler açısından önemi ve turizm sektörü açısından değerlendirilmesi. *International European Journal of Managerial Research Dergisi (EUJMR)*, 5(8), 72-88.
- Arango C., Dernas R., & Sanabria, J. (2017). Performance evaluation of container-based virtualization for high performance computing environments. *ArXiv:1709.10140v1*, 1-10.
- Attaran, M., & Woods J. (2018). Cloud computing technology: improving small business performance using the internet. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 31(6), 1-24.
- Ba, D.T. ve öte. (2023). The acceptance of mobile applications for accommodation booking in Vietnam: Case of gen Z. *International Journal of Data and Network Science*. (erken görünüm).
- Behrend, T. S. ve öte. (2011). Cloud computing adoption and usage in community colleges. *Behaviour and Information Technology*, 30(2), 231-240.
- Bharadwaj, S.S., & Lal, P. (2012). Exploring the impact of cloud computing adoption on organizational flexibility: A client perspective. *International of Cloud Computing, Technologies, Applications and Management*, (8-10 Aralık), doi: 10.1109/ICCCTAM.2012.6488085.

- Capistrano, E.P., Gomez, M.M.E., & Isleta, A.P M. (2023). Examining trust, self-efficacy, and technology acceptance in the Philippines E-commerce sectors. *Information Development*, 40(4), 693-717.
- Cengiz, E. (2018). İşletmelerde bulut bilişim teknolojisi kullanımının teknoloji kabul modeli 3 ile incelenmesi. (Tez No. 530487) [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Chen, D. (2022). Cloud computing database and travel smart platform design based on LSTM algorithm. *Hindawi Mobile Information Systems*, 1-9.
- Cimbaljević, M., Demirović Bajrami, D., Kovačić, S., Pavluković, V., Stankov, U., & Vujičić, M.D. (2024). Employees' technology adoption in the context of smart tourism development: The role of technological acceptance and technological readiness. *European Journal of Innovation Management*, 27(8), 2457-2482.
- Çetinsöz, B. (2015). Yerli turistlerin e-satın alma eğilimlerinin teknoloji kabul modelinde analizi (TKM). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 242-258.
- Demirelli, C. (2019). Tüketicilerin çevrimiçi değerlendirme ve rezervasyon sitelerine ilişkin tutumlarının teknoloji kabul modeli perspektifinde değerlendirilmesi. (Tez No. 606861). [Yüksek Lisans Tezi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Duran, G., Uçar, M., & Hassan, A. (2023). Turizm bağlamında birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi üzerine bir doküman analizi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(1), 742-757.
- El Archi, Y., & Benbba, B. (2023). The applications of technology acceptance models in tourism and hospitality research: A systematic literature review. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(2), 379-391.
- Ergenekon Arslan, A., & Güven, Ö.Z. (2020). GTKM kapsamında akademisyenlerin çevrimiçi tatil satın alma davranışlarında e-wom'un etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 43-64.
- Fishbein, M.A., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Furht, B. (2010). *Cloud computing fundamentals. Handbook of cloud computing*. (Editors: Borko Furht, & Armando Escalante), Springer, 3-19.
- Goodhue, D.L., & Thompson, R.L. (1995). Task technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19, 213-236.
- Göl, M. (2020). Türkiye'de küçük ve orta boy işletmelerde muhasebe bilgi sistemi temelinde bulut bilişim kullanım ve uygulanabilirliğinin teknoloji kabul modeli yaklaşımıyla belirlenmesi. (Tez No. 621070). [Doktora Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hair, J. ve öte. (2017). *A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. 2nd Edition, Sage Publications Inc., Thousand Oaks, CA.
- Hamdaqa, M., & Tahvildari, L. (2012). Cloud computing uncovered: A research landscape. *Advances in Computers*, 86, 41-85.
- Hamid, A.M.R., Sami, W., & Sidek, M.M.H. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus htmt criterion. *Journal of Physics Conference Series 890*, IOP Publishing, 1-5.
- Hamutoğlu, N.B. (2018). İşbirlikli öğrenme etkinliklerinde bulut bilişim teknolojilerinin üniversite öğrencilerinin kabul, paylaşmaya uygunluk ve öğrenme performanslarına etkisi. (Tez No.517655). [Doktora Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hassan, A.A. (A.E.). (2013). Capacity scaling for elastic compute clouds. [Yüksek Lisans Tezi, Department of Computing Science Umea University Sweden].
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Hong, Z., & Mingyang, L. (2022). Integrated design and development of intelligent scenic area rural tourism information service based on hybrid. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, v. 2022, 1-9.
- IBM (2022). *What is cloud computing?* <https://www.ibm.com/topics/cloud-computing>.

- Ishola, B.A. (2017). A quantitative investigation of cloud computing adoption in Nigeria: Testing an enhanced technology acceptance model. [Doktora Tezi, Northcentral University, Arizona].
- Kalıpçı, M.B. (2021). Konaklama işletmeleri satın alma müdürlerinin teknoloji kabul ve hizmet inovasyonu algılarının değerlendirilmesinde öğrenen örgütün aracılık rolü: Antalya örneği. (Tez No. 680779). [Doktora Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kara, D., Kurt Yılmaz, B., & Güler, M.E. (2022). Turist rehberlerinin teknoloji kullanımına yönelik algıların belirlenmesi üzerine nitel bir araştırma. *Journal of Yasar University*, 17/66, 517-537.
- Kaş, E. (2015). Otel rezervasyon siteleri üzerinden yapılan online alışverişin teknoloji kabul modeliyle incelenmesi. (Tez No. 389854). [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kayabaşı, A., Er, İ., Demirağ, F., & Erçin Yurcu, M. (2022). Hizmet robotlarına yönelik algıların kullanım niyetine etkisi. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 433-469.
- Koçoğlu, C.M. (2021). The evaluation of tourists' online purchasing behaviors using technology acceptance model (TAM). *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 29-37.
- Kusdibyo, L. ve öte. (2023). How smart are you at traveling? Adoption of smart tourism technology in influencing visiting tourism destinations. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(4), 2015-2028.
- Lin, G., & Devine M. (2010). The role of networks in cloud computing. İçinde: Handbook of Cloud Computing. (Editors: Borko Furht, & Armando Escalante), Springer, 65-82.
- Lu, J. (2022). Intelligent planning of tourist routes based on cloud computing and marching algorithm. *Hindawi Security and Communication Networks*, v. 2022, article ID 8793392, 1-14.
- Lv, H. (2022). Construction of a virtual reality model of smart tourism scenic spot based on cloud computing. *Mathematical Problems in Engineering*, article ID 5833861, 1-11.
- Marangunic, N., & Granic, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81-95.
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing-the business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189.
- Mingtong, L. (2022). System simulation of driving mechanism of rural tourism development based on data mining analysis and cloud computing. *Wireless Communications and Mobile Computing*, article ID 5772247, 1-9.
- Natasya, T.F., & Susilo, C.L. (2023). The effect of gamification and technology acceptance model (TAM) towards intention to buy in online travel agent. *Journal of Management and Administration Provision*, 2(1), 39-46.
- NIST- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*. Special Publication, 800-145, 1-7. <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145>.
- Odun-Ayo, I., Idoko, B., & Abayomi-Zannu, T. (2019). Virtualization in cloud environment: Bandwidth management. *Advances in Science. Technology and Engineering Systems Journal*, 4(2), 221-227.
- Özdemir, Ö., & Aykaç, E. (2021). Teknoloji kabul modeli ve turizm. İçinde: Rekreasyon ve turizm araştırmaları. (Editörler: S. Kül Avan, E. K. Şimşek, Ö. Y. Muhammet, & C. Birinci), Çizgi Kitapevi, 31-41.
- Özekici, Y.K. (2022). Restoranlar için insansız robotların kabulünde kuşaklar arası farklılığın düzenleyici rolü: Sosyalleşme ve yenilikçilik ile BTKKT modeline yönelik bir genişletme çalışması. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 635-663.
- Rittinghouse, J.W., & Ransome, J.F. (2010). *Cloud computing implementation, management, and security*. CRC Press Taylor & Francis Group.
- Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press of Glencoe.
- Rountree, D., & Castrillo, I. (2014). *The basics of cloud computing understanding the fundamentals of cloud computing in theory and practice*. (Technical Editor: H. Jiang), Elsevier Inc.
- Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill building approach*. John Willey & Sons.
- Sevim, N., Yüncü, D., & Eroğlu Hall, E. (2017). Analysis of the extended technology acceptance model in online travel products. *Journal of Internet Applications and Management*, 8(2), 45-61.

- Sia, P.Y., Saidin, S.S., & Iskandar, Y.H. (2023). Smart mobile tourism app featuring augmented reality and big data analytics: An empirical analysis using UTAUT 2 and PCT models. *Journal of Science and Technology Policy Management*. (erken görünüm).
- Silva, V.G., Kirikova, M., & Alksnis, G. (2018). Containers for virtualization: An overview. *Applied Computer Systems*, 23(1), 21-27.
- Sönmez Çakır, F. (2020). *Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM): Smart PLS 3.2. Uygulamaları*. Gazi Kitabevi.
- Stanoevska-Slabeva K., & Wozniak, T. (2010). Cloud basics-an introduction to cloud computing. İçinde. Grid and cloud computing. (Editors: K. Stanoevska-Slabeva, T. Wozniak, & S. Ristol), Springer, 47-61.
- Şahin, F. (2019). Öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri kabul düzeyleri ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Tez No: 438270). [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2023). *Turizm geliri gideri ve ortalama harcama-2004-2023*. <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201116/turizm-gelirleri-ve-giderleri.html>
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2021). *Yıllara göre turizm belgeli konaklama tesislerinin sayısı (2002-2021)*. <https://yigm.ktb.gov.tr/Eklenti/93712,2021-yili-turizm-isletme-ve-yatirim-belgeli-tesis-istatistikler.xlsx?0>.
- Tekin, Z. (2019). Otel işletmelerindeki web/bulut tabanlı teknolojilere dayalı yönetim sistemleri ve işletme başarısı ilişkisi. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 130-137.
- Tjikongo, R., & Uys, W. (2013). The viability of cloud computing adoption in SMME's in Namibia. İçinde. IST-Africa 2013 Conference Proceedings. (Editors: P. Cunningham, & M. Cunningham), IIMC International Information Management Corporation, 1-11.
- Tokay, F.H. (2021). Tüketicilerin online otel rezervasyonu davranışını etkileyen faktörler: Antalya örneği. (Tez No. 680762). [Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (2023). *İhracat 2023 raporu. TİM Ekonomik Araştırmalar Şubesi*, https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM%20%C4%B0HRACAT%20RAPOR%202023%20D%C4%B0J%C4%B0TAL.pdf.
- Ünal, A., & Taş, M. (2022). Tüketicilerin sosyal medya üzerinden yerel gıda ürünü satın almayı kabullerine yönelik bir araştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1, 321-343.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Wang, W. (2023). Design of cloud computing database and tourism intelligent platform based on machine learning. *Soft Computing*, 1-9.
- Wei, N. (2023). A PHP implementation of a smart tourism management system under a cloud computing platform. *International Journal of Science and Engineering Applications*, 12(4), 138-140.
- Wenyan, Y. (2020). Exploration of cloud computing resource pool virtualization technology and implementation methods. *Journal of Physics, Conference Series 1651*, IOP Publishing, 1-5.
- Xiao, L. (2022). Research on online cloud experience system of featured tourism products based on computer virtual reality technology. IEEE International Conference on Electrical Engineering, Big Data and Algorithms (EEBDA), Changchun, China, 942-946.
- Yalçın, E.C. (2022). *SmartPLS 3 ile temel pls-sem analizi ve uygulama örneği*. Dora Yayınları.
- Yang, Y. (2022). Application and development of big data, internet of things and cloud computing in tourism and its influence on traditional travel agencies. Proceedings of the 2022 7th. International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022), 3291-3295.
- Yıldız, E. (2021). *SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi reflektif ve formatif yapılar*. 2. Basım, Seçkin Yayıncılık.

- Zhang, H., Feng, Y., & Wang, L. (2022). Cloud computing to tourism economic data scheduling algorithm under the background of image and video. *Computational Intelligence and Neuroscience*, article ID 3948221, 1-15.
- Zhongxue L., & Zeyuan L. (2023). Using cloud computing technology to promote the development of smart tourism. International Conference on Distributed Computing and Electrical Circuits and Electronics (ICDCECE), 1-7.
- Zissis, D., & Lekkas, D. (2012). Addressing cloud computing security issues. *Future Generation Computer Systems*, 28(3), 583-592.