



Türk Turizm Araştırmaları Dergisi

2020, 4(3): 2542-2564.

DOI: [10.26677/TR1010.2020.496](https://doi.org/10.26677/TR1010.2020.496)

ISSN: 2587-0890 Dergi web sayfası: <https://www.tutad.org>



ARAŞTIRMA MAKALESİ

Dijital Turizm Kapsamında Şehir Tanıtımında Kullanılan Bir Araç Olarak Sanal Tur

Güliz AKSOY, Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara, e-posta: guliz.aksoy@hbv.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5668-1800>

Doç. Dr. Mehmet BAŞ, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, e-posta: mehmet.bas@hbv.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5443-7617>

Öz

Bireylerin sanal tur kullanım niyetini etkileyen faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli'ne güven dış değişkeni eklenerek geliştirilen bir modelle belirlenmesi amaçlanmaktadır. Veriler mobil internet kullanıcısı olan ve en az bir kere sanal tur uygulamasını kullanmış olan 511 kişiden çevrimiçi anket yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri, güvenilirlik analizi için IBM SPSS Statistics 21 paket programı kullanılmıştır. Yapısal Eşitlik Modeli için AMOS 21 paket programı kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; güvenin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin olduğu, algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda ve tutum üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin olduğu, algılanan faydanın tutum üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Fakat algılanan faydanın niyet üzerinde doğrudan anlamlı ve pozitif bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Dijital turizm çağında şehirler ve destinasyonlar hakkında bilgi edinmede sanal tur kullanımının önemi ve gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Turizm, Sanal Tur, Teknoloji Kabul Modeli.

Makale Gönderme Tarihi: 18.04.2020

Makale Kabul Tarihi: 04.07.2020

Önerilen Atıf:

Aksoy, G. ve Baş, M. (2020). Dijital Turizm Kapsamında Şehir Tanıtımında Kullanılan Bir Araç Olarak Sanal Tur, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3): 2542-2564.

© 2020 Türk Turizm Araştırmaları Dergisi.



Journal of Turkish Tourism Research

2020, 4(3): 2542-2564.

DOI: [10.26677/TR1010.2020.496](https://doi.org/10.26677/TR1010.2020.496)

ISSN: 2587-0890 Journal Homepage: <https://www.tutad.org>



RESEARCH PAPER

Virtual Tour as a Tool Used in City Promotion Within the Scope of Digital Tourism

Güliz AKSOY, Ph.D. Student, Ankara Hacı Bayram Veli University, Graduate Education Institute, Ankara, e-mail: guliz.aksoy@hbv.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5668-1800>

Associate Prof. Dr. Mehmet BAŞ, Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ankara, e-mail: mehmet.bas@hbv.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5443-7617>

Abstract

The aim of this study is to determine factors which affect intention of the individuals towards virtual tour by adding trust external variable to the existing Technology Acceptance Model. The data were collected from 511 mobile internet users who used the virtual tour application at least once, using the online survey method. IBM SPSS Statistics 21 package program was used for descriptive statistics, reliability analysis of the data. For Structural Equation Model, analysis was carried out using the AMOS 21 package program. The results of the analysis show that; trust has significant and positive effect on perceived ease of use and perceived usefulness, perceived ease of use has significant and positive effect on perceived usefulness and attitude, perceived usefulness has significant and positive effect on attitude. However, it is understood that perceived usefulness does not have direct and positive effect on intention. In the age of digital tourism, the importance and necessity of using virtual tour to get information about cities and destinations has been emphasized.

Keywords: Digital Tourism, Virtual Tour, Technology Acceptance Model.

Received: 18.04.2020

Accepted: 04.07.2020

Suggested Citation:

Aksoy, G. and Baş, M. (2020). Virtual Tour as a Tool Used in City Promotion Within the Scope of Digital Tourism, *Journal of Turkish Tourism Research*, 4(3): 2542-2564.

© 2020 Türk Turizm Araştırmaları Dergisi.

GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte çeşitlilik kazanarak genişleyen bilgi iletim kanalları sektörler göre farklı uygulama alanı bulmaktadır. Teknolojinin sektörler yansımaları insanların gündelik yaşantılarında sergiledikleri davranış biçimlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bireylerin teknoloji alanındaki gelişmeleri takip edip, yenilikleri benimseme hızı her yıl bir önceki yıla kıyasla artmaktadır. Bu hız işletmeleri, kamu kurum ve kuruluşlarını sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etme yarışında teknolojiyi yakından takip ederek gelişmelere uyum sağlama hususunda zorunlu kılmaktadır. Bireyin kentler, kentlere ait kültürel ve doğal miraslar hakkında bilgi edinmesinde, bu yerlere seyahat etmeye yönelik karar verme sürecine katkı sunan bir araç olarak sanal tur, Türkiye’de yerel yönetimler tarafından da kullanılmaktadır. Küreselleşen dünyada bireylerin hedefledikleri kentlerdeki destinasyonlar hakkında bilgiye erişimlerinin daha hızlı ve kolaylaştırıcı olması açısından sanal tur kullanımı kentin tanıtımında önemli destek aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün dünyanın herhangi bir konumunda bulunan bir kişi sahip olduğu internet bağlantısı ve akıllı telefon/bilgisayar/tablet gibi teknolojik araçlardan biri vasıtasıyla fiziki konumunu değiştirmeden merak ettiği ülke, şehir, doğal sit alanları, kültürel miraslar, müzeler hakkında görsel ve/veya metinsel bilgiyi sanal tur sayesinde herhangi bir çabaya gerek kalmadan edinmektedir. Dördüncü sanayi devriminin yaşandığı bu dijital çağda kent ve kentin sahip olduğu destinasyonların tanıtımı bağlamında sanal tur kullanımı yerel yönetimlerin şehirleri ve destinasyonları tanıtma çabalarına katma değer sağlamaktadır.

Dijital turizm, şehrin ve sahip olduğu destinasyonların tanıtımında kullanılan sanal tur ve Teknoloji Kabul Modeli’nin birlikte ele alındığı çalışma bağlamında ulusal literatürde boşluk olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada dijital turizm, sanal tur, Teknoloji Kabul Modeli kavramları açıklanmış olup, Türkiye’de şehir tanıtımında sanal tur kullanan 12 Büyükşehir Belediyesi verilmiştir. Araştırma kısmında, bireylerin sanal tur kullanım niyetlerini etkileyen faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli’yle belirlenmesi ve elde edilecek analiz sonuçlarının ışığında birtakım öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

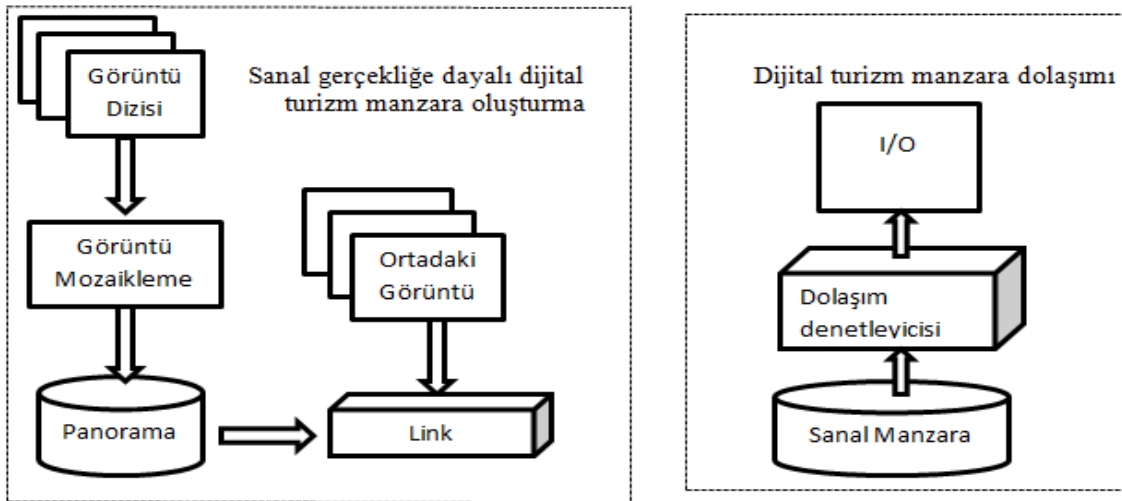
Dijital Turizm

Turizm, dünya üzerinde yaşamış ve halen yaşamakta olan tüm bireylere sirayet etmiş, toplumu ve ekonomiyi ilgilendiren sosyo-ekonomik faaliyetleri kapsamaktadır. Bu nedenle, küresel düzeyde gerçekleşen gelişmeler ülkelerin siyasi sınırlarından bağımsız olarak dünyanın tamamını etkisi altına almaktadır. Endüstri 4.0 ile dünya yeni bir sanayi devriminin etkisi altına girmiştir. Bu sanayi devrimi beraberinde dünya Nesnelerin İnterneti (Things of Internet), Üç Boyutlu Yazıcılar (3D Printing), Büyük Veri (Big Data), Bulut Bilişim (Icloud), Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality), Sanal Gerçeklik (Virtual Reality) gibi çeşitli bir takım teknolojik uygulamalarla tanışmıştır. Endüstri 4.0 ile ortaya çıkan teknolojik gelişmeler sayesinde dünyanın her noktasında var olan potansiyel turistlere bilgi iletimini kolaylıkla sağlamak, ziyaret öncesinde sanal ortamda deneyim imkanı sunmak turizm paydaşlarının hepsi için önemli ölçüde katma değer yaratmaktadır. Teknolojideki ilerlemelerin turizm sektörü üzerinde doğrudan ve kalıcı etkileri bulunmaktadır. Günümüze kadar gerçekleşmiş ve gerçekleşmeye devam eden Bilgi İletişim Teknolojilerindeki gelişmeler turizm sektörünü gelişmelere uygun şekilde dönüştürerek; çok çeşitli alanlarda etkisi olmaktadır (Buhalis ve Law, 2008’den aktaran; Guttentag, 2010: 637). Teknoloji ve buna bağlı olarak ortaya çıkan gelişmelerin turizm alanında yayılmasında bireylerin deneyimlerini paylaşmalarına imkan tanıyan dijital ortamlar oldukça etkilidir. Turizm sektöründe internet, sosyal medya, bulut bilişim, sanal gerçeklik gibi internet tabanlı dijital

teknoloji uygulamaları bireylerin beklentilerinin, taleplerinin, tercihlerinin ve deneyimlerinin değişmesinde rol oynamaktadır (Sayın ve Karaman, 2019: 22). Dijitalleşmenin bir sonucu olarak dijital turizm dönemine girilmiştir. Mevcut ve potansiyel turistlerin deneyimlerini geliştirmek için dijital teknolojilerin turizm sektöründe kullanımı ile ilgili olan dijital turizm, turizme ilişkin tüm faaliyetlerin öncesinde, o esnada veya sonrasında turistin deneyimi için dijital teknoloji araçları ile sunulan destek olarak tanımlanmaktadır (Benyon vd., 2013: 522). Örnek olarak akıllı telefonlara indirilen mobil uygulamalar sayesinde kullanılan bir mobil tur rehberinin bireylere en uygun seyahat planlamasının gerçekleştirilmesinde yardımcı olması için sunulan bir destek sistemi verilebilir (Abowd vd., 1997: 421). Dijital olarak geliştirilmiş turizm kavramında amaç, bireyin bilgi edinme kapsamında ve deneyim kalitesinde iyileştirmeye gitmektir (Uriely, 2005: 212). Yeni ve yenilikçi teknoloji araçlarının geliştirilmesiyle birey iletişim sürecinde aktif katılımcı haline gelmiştir. Bu nedenle turizm alanında dijital çözümlerin sunulması ve kullanılması önem arz etmektedir. İnternet tabanlı yenilikçi teknoloji araçları bireylere erişim ve seyahat planlama süreçlerine katkı sağlamaya yönelik çeşitli kanallar aracılığıyla hizmet sunmaktır (Happ ve Ivancso-Horvath, 2018: 15). Turizm sektöründe kullanılan yenilikçi teknoloji araçları, gerçek dünyada eşzamanlı farkındalık yaratarak bireylerin destinasyon alternatifleri arasında kıyasa yönelik doğru kararlar verebilmelerine imkan tanıyan yazılım, donanım ve ağ teknolojilerinden oluşmaktadır (Çelik ve Topsakal, 2019: 21).

Sanal Gerçeklik ve Sanal Tur

Zaman içinde bilgisayar teknolojilerinin gelişim göstermesi ve internetin yaygın kullanım alanları bulmasıyla internet ve sanal gerçeklik uygulamalarının entegrasyonun sağlanması dijital çağın gerekliliği olmaktadır. Endüstri 4.0'ın çıktılarının hüküm sürdüğü dünyada şehirlerin ve destinasyonların tanıtımının geleneksel haritalama yöntemleri ile gerçekleştirilmesi yerine ihtiyaçların dijital çağa uygun olarak karşılanması için yenilikçi çözümler üretilmektedir. Bu nedenlerle sanal gerçeklik teknolojisi turizm alanının önemli bir parçası haline gelmektedir. Üç boyutlu, sürükleyici ve etkileşimli dijital ortamlar olarak tanımlanan sanal gerçeklik teknolojisinin uygulamaları, eğitim, turizm, sağlık, otomotiv gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Rossou, 2004: 1). Sanal gerçeklik teknolojisi uygulamaları turizm alanının faydalı birer tamamlayıcılarıdır. Turizm politikalarının planlama ve oluşturulma süreçlerinde sanal gerçeklik paha biçilemez bir araç olarak hizmet etme kabiliyetine sahiptir (Cheong, 1995: 419)



Şekil 1. Sanal Gerçekliğe Dayalı Dijital Turizm Sistemi

Kaynak: Pan, 2016: 2.4

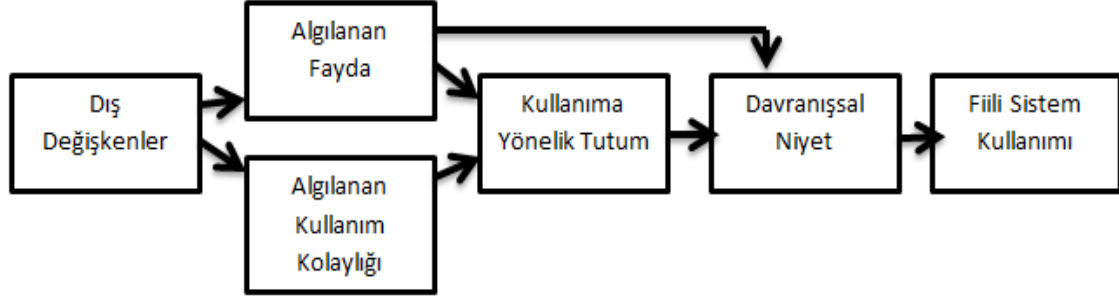
Sanal tur, sanal gerçeklik teknolojisinin unsurlarına sahip olan ve dünya üzerinde fiziki olarak mevcudiyeti bulunan manzaraların sanal ortamda gezintisini ifade etmektedir (Li, Lien, Chiu ve Yu, 1999'dan aktaran; Osman vd., 2009: 173). Turizm sektöründe kullanım alanı yaygınlaşan sanal tur bireye dünyanın çeşitli noktalarında bulunan destinasyonları sanal ortamda deneyimleme imkanı sunmuştur. Bununla birlikte destinasyonlar hakkında bilgi edinmeyi de kolaylaştırmıştır. Sanal tur, fiziki alanlara ait görüntü verilerini sanal ortama aktararak onların en üst düzeyde işlevsel fonksiyon sunmalarına imkan tanıyan, mevcut konumun sanal simülasyonunu sunan uygulamadır. Video, kesintisiz görünüme sahip fotoğraf tabanlı medya veya panorama tekniklerinin kullanıldığı sanal turlar, sanal dünya deneyimi yaşatmak amacıyla bilgisayar tabanlı oluşturulan sanal gerçeklik teknolojilerinden türetilmiştir (Osman vd., 2009: 173). Sanal tur, gerçek dünyada fiziki mevcudiyet gösteren ortamları simüle etmek için sanal gerçeklik teknolojilerini kullanıp, kullanıcılarının devamlı olarak gerçek ortama ilişkin bilgi edinmelerine imkan tanımaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi ve ağ teknolojisi başarılı bir internet tabanlı sanal tur ortaya çıkarabilmektedir (Pan, 2016: 2.1). Kentlerin ve destinasyonların sanal ortama aktarılmış çeşitli örnekleri, gerçek ortamdaki mevcut kentsel konumlarının dijital temsilleri hızla artmaktadır. Türkiye'nin 30 Büyükşehir Belediyesi'ne ait internet sayfalarına 03.04.2020 tarihinde erişim sağlanarak; ilgili yerel yönetimlerin şehirlerinin tanıtımında sanal turdan faydalanma durumları tespit edilmiştir. Türkiye'de Büyükşehir Belediyesi statüsünde kabul gören 30 Büyükşehir Belediyesi'nden sanal tur kullanarak şehrin ve destinasyonlarının tanıtımını gerçekleştiren 12 Büyükşehir Belediyesi alfabetik sıraya göre sıralanarak verilmiştir:

1. Ankara Büyükşehir Belediyesi (<https://vr.ankara.bel.tr/>)
2. Aydın Büyükşehir Belediyesi (<http://aydin.bel.tr/detail/4381/kentte-turizm#>)
3. Balıkesir Büyükşehir Belediyesi (<https://balikesir.bel.tr/360/index.html>)
4. Denizli Büyükşehir Belediyesi (<https://www2.denizli.bel.tr/sanal-tur/>)
5. Erzurum Büyükşehir Belediyesi (<http://www.erkurum.bel.tr/sanal-tur.aspx>)
6. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (<https://gaziantep.bel.tr/zeugma-antik-muzesi-360.php>)
7. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (<https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>)
8. Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi (<https://kahramanmaras.bel.tr/3d-sanal-tur>)
9. Kayseri Büyükşehir Belediyesi (<https://cbs.kayseri.bel.tr/panorama.aspx?p=360meydan>)
10. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi (<https://www.kocaeli.bel.tr/tr/main/pages/3d-sanal-tur/352>)
11. Konya Büyükşehir Belediyesi (<https://konya.bel.tr/360/>)
12. Mersin Büyükşehir Belediyesi (<https://vr.mersin.bel.tr/>)

Teknoloji Kabul Modeli

İletişim, karar verme, planlama ve yönetme süreçlerini desteklemek maksadıyla teknolojilere yapılan yatırımlar doğal olarak bünyesinde çeşitli riskleri barındırmaktadır. Teknoloji uygulamalarını etkili bir şekilde kullanmak için teknoloji uygulamalarının kabulü, nasıl etkileşime girileceği öğrenilmeli ve görev gereksinimlerine uygun olarak bu uygulamalar uyarlanmaktadır. Bireylerin yeni teknoloji uygulamalarını kabul düzeylerini belirlemek, neden kabul ettiğini veya reddettiğini anlamak çabaların anlamlı sonuçlanması için zorunlu olmaktadır (Doll vd., 1998: 840). 1985 yılında, Davis Teknoloji Kabul Modeli'ni sistem kullanımına yönelik davranışsal niyet ile dış değişkenler arasındaki ilişkide algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının aracı rolünü incelemek için önermiştir. Teknoloji Kabul Modeli'nin temel amacı, dış değişkenlerin içsel inançlar olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, tutum ve niyet üzerindeki etkilerini izlemek için bir temel oluşturmaktır (Legris vd., 2003: 192). Teknoloji Kabul

Modeli, günümüze kadar gelen teknoloji inovasyonlarının, bilgi sistemlerinin ve bilgi teknolojilerinin benimsenmesini anlamada çok çeşitli alanlarda gerçekleştirilen çalışmalarda en yaygın kullanılan ve en iyi bilinen modeldir (Valdehita vd., 2019: 4). En güvenilir modellerden biri olan Teknoloji Kabul Modeli kullanıcılarla ilgili teknolojiyi kullanmaya yönelik tutum ve niyet tahmini üzerine gerçekleştirilen çeşitli araştırmalar için teorik temel olarak kullanılmaktadır (Sepasgozar vd., 2018: 108).



Şekil 2. Teknoloji Kabul Modeli,

Kaynak: Davis vd., 1989: 985.

Bu model ile dış değişkenlerin, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyet üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi sunulmaktadır. Dış değişkenler, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı faktörlerinin hangi dış değişkenden etkilendiğinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır (Legris vd., 2003: 197). Farklı araştırma kapsamalarında dış değişkenlerin tanımlanması, teknoloji uygulamalarının daha etkin kullanılmasını sağlamak adına gerekli görülmektedir (Dieck ve Jung, 2015: 179). Algılanan fayda, kullanıcının sistemi kullanması ile performansında artışın gerçekleşeceğine dair inancını ifade etmektedir (Davis, 1989: 320). Algılanan kullanım kolaylığı kullanıcının yenilikçi sistemi kullanmanın kolay olacağına dair inancını ifade etmektedir (Davis, 1989: 320). Kullanıma yönelik tutum ise bireyin söz konusu davranışa yönelik zihninde oluşturduğu pozitif ve/veya negatif değerlendirmeleri ifade etmektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975: 216). Davranışsal niyet, bireyin söz konusu davranışı sergilemesinin özel ihtimalini ifade etmektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975: 288). Bireyin teknoloji kabulüne yönelik davranışsal niyetinde, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve tutum belirleyici rolü üstlenmektedir. Teknoloji Kabul Modeli, dış değişkenlerin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda faktörlerini etkileyerek sürece dolaylı bir müdahale ettiğini varsaymaktadır (Hameed ve Qayyum: 2018: 35).

YÖNTEM

Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Araştırmada, bireylerin sanal tur kullanımına yönelik niyetini etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla Teknoloji Kabul Modeli kullanılmaktadır. Davis, Bagozzi ve Warshaw'ın (1989) Teknoloji Kabul Modeli'nden faydalanılarak oluşturulmuştur. Teknoloji uygulamalarının başarısı yalnızca kullanıcılara sağladığı faydaya ve kolay kullanımına bağlı olmadığı, bununla birlikte kullanıcıların teknoloji uygulamasını kullanım esnasında sisteme duyduğu güvene de bağlı olmaktadır (Beldad vd., 2010: 857). Bu nedenle bireylerin sanal tur kullanım niyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada Teknoloji Kabul Modeli, güven dış değişkeni eklenerek genişletilmiştir.

H1: Sanal tura duyulan güvenin sanal tura yönelik algılanan kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H2: Sanal tura duyulan güvenin sanal tura yönelik algılanan kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

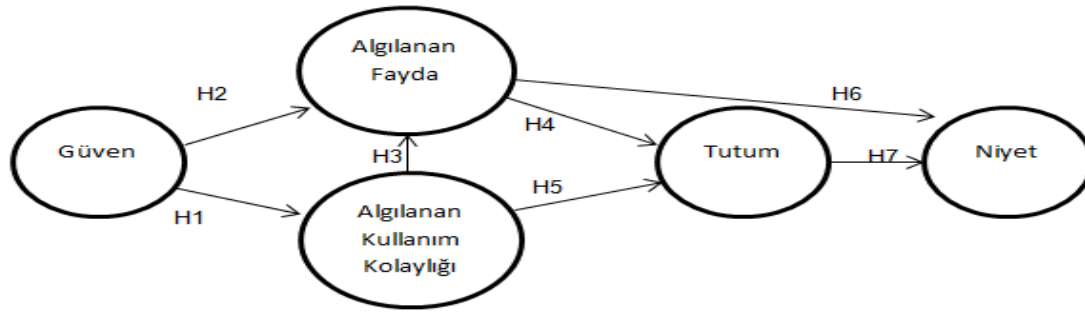
H3: Sanal tura yönelik algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H4: Sanal tura yönelik algılanan faydanın sanal tur kullanımına yönelik tutum üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H5: Sanal tura yönelik algılanan kullanım kolaylığının sanal tur kullanımına yönelik tutum üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H6: Sanal tura yönelik algılanan faydanın sanal tur kullanım niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.

H7: Sanal tur kullanımına yönelik tutumun sanal tur kullanım niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi vardır.



Şekil 3. Araştırma Modeli

Örnekleme ve Veri Toplama Araçları

Araştırmaya konu olan örneklem grubunu mobil internet kullanıcıları oluşturmaktadır ve örnekleme oluşturan bireylerin en az bir kez sanal tur kullanmış olması gerekmektedir. Mobil internet kullanıcılarının tamamına erişimin zaman ve maliyet gerektirmesi sebebiyle verilerin elde edilmesi sürecinde basit tesadüfi olmayan örnekleme tekniklerinden kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklem sayısının belirlenmesinde %5 hata payı, %95 güven aralığı için yeterli sayı 384 olarak sosyal bilimlerde kabul görmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 128). Örneklem grubunu oluşturan bireylerin internet kullanıcısı olması ve ortaya çıkan küresel salgın sürecinde alınması gereken tedbirler nedeniyle veri toplama yöntemi olarak çevrimiçi anket yönteminden faydalanılmıştır. 523 kişiden elde edilen anket formlarından eksik ve hatalı olan 12 tanesi araştırma dışında bırakılarak 511 tane anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın anket formu Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurul Komisyonu'na sunulmuştur. 28.02.2020 tarih ve 02 sayılı toplantısında uygun görülmüş olup etik açıdan bir sakınca bulunmadığına ilişkin rapor alındıktan sonra çalışma verilerinin elde edilmesi süreci 11.03.2020 – 04.04.2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Anket formunda yer alan ifadelerin değerlendirilmesinde 5'li Likert ölçeğinden faydalanılmıştır. Araştırmada ölçeklere ilişkin ifadelerin elde edildiği kaynakların bilgisi verilmektedir. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığına ait ölçekler, Davis (1989) tarafından geliştirilmiştir ve araştırmanın amacına uygun şekilde uyarlanarak dahil edilmiştir. Algılanan faydaya ait 7 ifade, algılanan kullanım kolaylığına ait 5 ifade yer almaktadır. Kim, Park ve Morrison (2008) çalışmalarından tutum ölçeği ve niyet ölçeği uyarlanmıştır. Araştırmada tutuma ait 4 ifade, niyete ait 4 ifade yer almaktadır. Tsikriktsis (2002) çalışmasından güven ölçeği uyarlanmıştır. Güven ölçeğine ait 3 ifade yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinin belirlenmesi için IBM SPSS Statistics 21 paket programından faydalanılmıştır. Anket formunda yer alan ifadelerin içsel tutarlılığının test edilmesi amacıyla her bir gizil değişkenlere ve gözlenen değişkenlere ait Cronbach's Alpha değerlerine bakılmıştır. Ölçüm modelinin güvenilirliğinin tespitine ilişkin Birleşik Güvenirlilik Değeri (Composite Reliability)'ne bakılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğunun tespiti için KMO ve Bartlett's testleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan teorik modelin verilere uygunluğunun testi için Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri literatürde kabul gören değer aralığında yer aldığına ilişkin tespitin ardından nedensel ilişkileri açıklayan yol diyagramı AMOS 21 paket programında çizilip, araştırma hipotezleri yol analizi ile test edilmiştir. Araştırma modelinin çok değişkenli bir model olması ve değişkenler arasındaki ilişkileri aynı anda saptamak için Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo1.'de araştırma katılımcılarının demografik özelliklerine yer verilmiştir. Ankete katılan 511 katılımcının demografik özelliklerine ilişkin istatistiki bilgiler şöyledir: Kadın katılımcı oranı %62,2, erkek katılımcı oranı ise %37,8'dir. Sanal tur uygulamasını kullanmış katılımcıların %46,2'sinin 25-30 yaş aralığında, %24,6'sı 19-24 yaş aralığında, %16'sının 31-36 yaş aralığında, %6,9'unun 37-42 yaş aralığında, %6,1'inin 43 yaş ve üzeri olduğu; eğitim düzeylerinde ; gelir düzeylerinde %46,4'ünün 4001 TL ve üzeri gelire, %14,7'sinin 550-2100 TL gelire, %12,8'inin 3001-4001 TL gelire, %9,4'ünün 2101-3000 TL gelire sahip olduğu, %16,8'inin ise gelirin olmadığı gözlemlenmektedir.

Tablo1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

		N	%
Cinsiyet	Kadın	321	62,8
	Erkek	190	37,2
Yaş	18 yaş ve altı	1	0,2
	19-24 yaş	120	23,5
	25-30 yaş	241	47,2
	31-36 yaş	82	16,0
	37-42 yaş	35	6,8
	43 yaş üzeri	32	6,3
Eğitim	Orta Öğretim Mezun	3	0,6
	Lise Mezun	112	21,9
	Ön Lisans Mezun	29	5,7
	Lisans Mezun	290	56,8
	Yüksek Lisans Mezun	69	13,5
	Doktora Mezun	8	1,6
Gelir	Gelirim yok	86	16,8
	550-2100	71	13,79
	2101-3000	49	9,6
	3001-4000	65	12,7
	4001 üzeri	240	47,0

Doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizinin gerçekleşmesi için verilerin normal dağılım göstermesi beklenmektedir. Verilerin normal dağılım gösterme durumu basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1,5 ile +1,5 arasında olması halinde kabul görmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013'den aktaran; Eygu, 2018: 844). Tablo 2.'de verilere ilişkin gösterilen çarpıklık ve basıklık katsayılarının bu şartı sağlamış olması sebebiyle araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş olup, AMOS 21 paket programında gerçekleştirilen analizlerde tahmin yöntemi olarak Maximum Likelihood yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın gözlenen değişkenlerine ait standart sapma, ortalama, çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Gözlenen Değişkenlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Algılanan Fayda				
Turistik yerler hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulaması faydalıdır	3,99	0,982	-0,807	0,154
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulaması zaman kazandırır	4,01	0,959	-0,791	0,183
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi edinmeyi kolaylaştırır.	4,17	0,871	-0,883	0,519
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında edindiğim bilginin kalitesini artırır.	3,97	1,012	-0,799	0,082
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında edinilen bilgiyi kontrol etme imkanı sunar.	4,04	0,969	-0,831	0,074
Sanal tur uygulaması çok çeşitli turistik yerleri sanal ortamda görmede yardımcı olur.	4,28	0,859	-1,145	1,133
Genel olarak, turizm ile ilgili tanıtım faaliyetlerinde kullanılan sanal tur uygulaması faydalıdır.	4,18	0,862	-0,936	0,618
Algılanan Kullanım Kolaylığı				
Sanal tur uygulamasının kullanımı kolaydır.	4,24	0,831	-0,871	0,024
Sanal tur uygulaması açık ve anlaşılırdır.	4,20	0,847	-0,863	0,244
Sanal tur uygulamasını kullanmak çok fazla çaba gerektirmez.	4,22	0,880	-1,041	0,714
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi edinmede rehberlik eder.	4,21	0,816	-0,907	0,595
Sanal tur uygulamasında yapmak istediğimi kolaylıkla yaparım.	3,90	0,982	-0,677	0,020
Tutum				
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanmak iyi fikirdir.	4,09	0,938	-0,920	0,524
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanma fikrini severim.	3,98	0,997	-0,851	0,360
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi almayı çekici yapar.	3,99	1,013	-0,928	0,409

Sanal tur uygulamasını kullanmayı severim.	3,77	1,114	-0,646	-0,309
Niyet				
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	3,88	1,099	-0,887	0,147
Merak edip gitme fırsatı bulamadığım turistik yer hakkında bilgi edinmek için sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	3,94	1,117	-0,947	0,226
Gelecekte gitmeyi planladığım turistik yerler hakkında bilgi edinmek için sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	3,98	1,056	-0,877	0,106
Çevremdeki insanlara turistik yerler hakkında bilgi edinmeleri için sanal tur uygulamasını kullanmalarını tavsiye ederim.	3,87	1,126	-0,803	-0,146
Güven				
Sanal tur uygulamasını kullanırken kendimi güvende hissederim.	3,61	1,161	-0,543	-0,495
Sanal tur uygulaması kişisel bilgilerimi güvende tutar.	3,40	1,219	-0,294	-0,779
Sanal tur uygulaması kişisel verileri kötüye kullanmayacağına dair güvenirim.	3,35	1,216	-0,293	-0,754

İfadelere ait ortalama değerin yüksek olması ilgili ifadeye katılım oranının yüksek olduğunu göstermektedir. İfadelerin sahip olduğu ortalama değerlere bakıldığında tamamının üç ve üzeri ortalama değere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum araştırma katılımcılarının sanal tur kullanımı ile ilgili olumlu düşüncelere sahip olduğunu göstermektedir. İfadelerin ortalamalarına ilişkin uyum değerlerine Tablo 3.'de yer verilmiştir.

Tablo 3. İfade Ortalamalarına Ait Uyum Değerleri

Likert Tipi Seçenekleri	Ölçek	Puan	Puan Aralıkları	Değerlendirme
Tamamen Katılmıyorum	1	1	1,00-1,79	Çok Düşük
Katılmıyorum	2	2	1,80-2,59	Düşük
Kararsızım	3	3	2,60-3,39	Orta
Katılıyorum	4	4	3,40-4,19	Yüksek
Tamamen Katılıyorum	5	5	4,20-5,00	Çok Yüksek

Kaynak: Akın, 2019: 104.

Anket formunda yer alan ifadelerin içsel tutarlılığının test edilmesi amacıyla her bir gizil değişkene ve gözlenen değişkenlere ait Cronbach's Alpha değerlerine bakılmıştır. Değişkenlerin tümünü içeren Cronbach Alpha katsayısı 0,968 olarak çıkmıştır. Gizil değişkenlerin Cronbach Alpha değerine bakıldığında; algılanan faydanın 0,944, algılanan kullanım kolaylığının 0,897, tutumun 0,924, niyetin 0,942, güvenin 0,886 güvenilirlik düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. 0,80

ve 1,00 arasında çıkan Cronbach's Alpha değerleri için yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu yorumu yapılmaktadır (Karagöz, 2017: 26) Tablo 4.'te, Tablo 5.'te, Tablo 6.'da, Tablo 7.'de ve Tablo 8. 'de gözlenen değişkenlere ait içsel tutarlılık analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.Algılanan Fayda Değişkeninin Güvenirlilik Analizi

Algılanan Fayda Değişken	Soru Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Soru Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayıları	Değişken Silinirse Cronbach's Alfa Katsayıları
Turistik yerler hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulaması faydalıdır.	24,65	23,213	0,822	0,730	0,935
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulaması zaman kazandırır.	24,63	23,286	0,838	0,751	0,934
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi edinmeyi kolaylaştırır.	24,47	23,936	0,852	0,746	0,933
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında edindiğim bilginin kalitesini artırır.	24,67	23,005	0,816	0,695	0,936
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında edinilen bilgiyi kontrol etme imkanı sunar.	24,60	23,452	0,806	0,669	0,937
Sanal tur uygulaması çok çeşitli turistik yerleri sanal ortamda görmede yardımcı olur.	24,36	24,045	0,732	0,574	0,943
Genel olarak, turizm ile ilgili tanıtım faaliyetlerinde kullanılan sanal tur uygulaması faydalıdır.	24,46	287,280	0,848	0,733	0,933

Tablo 5.Algılanan Kullanım Kolaylığı Değişkeninin Güvenirlilik Analizi Sonuç Tabloları

Algılanan Kullanım Kolaylığı Değişken	Soru Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Soru Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayıları	Değişken Silinirse Cronbach Alfa Katsayıları
Sanal tur uygulamasının kullanımı kolaydır.	16,53	8,846	0,798	0,702	0,863
Sanal tur uygulaması açık ve anlaşılabilir.	16,57	8,598	0,837	0,745	0,854
Sanal tur uygulamasını kullanmak çok fazla çaba gerektirmez.	16,55	8,624	0,790	0,680	0,864
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi edinmede rehberlik eder.	16,56	9,333	0,698	0,491	0,884
Sanal tur uygulamasında yapmak istediğimi kolaylıkla yaparım.	16,88	8,840	0,629	0,413	0,904
Sanal tur uygulamasının kullanımı kolaydır.	16,53	8,846	0,798	0,702	0,863
Sanal tur uygulaması açık ve anlaşılabilir.	16,57	8,598	0,837	0,745	0,854

Tablo 6. Tutum Değişkeninin Güvenirlilik Analizi Sonuç Tabloları

Tutum Değişken	Soru Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Soru Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayıları	Değişken Silinirse Cronbach Alfa Katsayıları
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanmak iyi fikirdir.	11,73	8,082	0,848	0,742	0,895
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanma fikrini severim.	11,84	7,681	0,871	0,771	0,886
Sanal tur uygulaması turistik yer hakkında bilgi almayı çekici yapar.	11,84	7,824	0,819	0,680	0,903
Sanal tur uygulamasını kullanmayı severim.	12,05	7,529	0,772	0,599	0,922

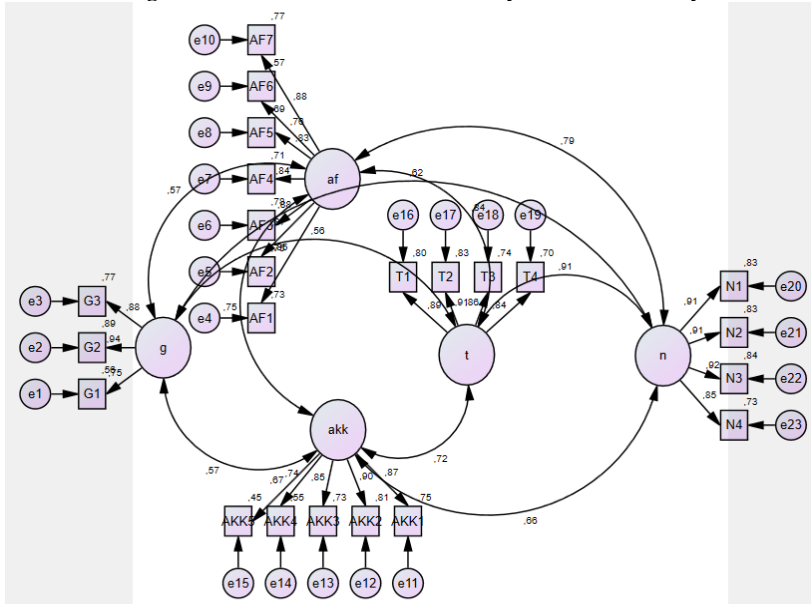
Tablo 7. Niyet Değişkeninin Güvenirlilik Analizi Sonuç Tabloları

Niyet Değişken	Soru Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Soru Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayıları	Değişken Silinirse Cronbach Alfa Katsayıları
Turistik yer hakkında bilgi edinmede sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	11,78	9,463	0,862	0,751	0,924
Merak edip gitme fırsatı bulamadığım turistik yer hakkında bilgi edinmek için sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	11,73	9,269	0,879	0,789	0,919
Gelecekte gitmeyi planladığım turistik yerler hakkında bilgi edinmek için sanal tur uygulamasını kullanma niyetindeyim.	11,68	9,567	0,891	0,797	0,916
Çevremdeki insanlara turistik yerler hakkında bilgi edinmeleri için sanal tur uygulamasını kullanmalarını tavsiye ederim.	11,80	9,547	0,817	0,675	0,939

Tablo 8.Güven Değişkeninin Güvenirlik Analizi Sonuç Tabloları

Güven Değişken	Soru Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Soru Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Değişken-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayıları	Değişken Silinirse Cronbach Alfa Katsayıları
Sanal tur uygulamasın kullanırken kendimi güvende hissedirim.	6,75	5,443	0,692	0,491	0,910
Sanal tur uygulaması kişisel bilgilerimi güvende tutar.	6,96	4,607	0,849	0,744	0,773
Sanal tur uygulaması kişisel verileri kötüye kullanmayacağına dair güvenirim.	7,01	4,802	0,798	0,702	0,819

Veri setinin faktör analizine uygunluğunun tespiti için KMO ve Bartlett's testleri gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre: Kaiser-Meyer-Olkin ölçüm sonucunun 0,967 çıkması, verilerin örneklem büyüklüğününün analiz için yeterli olduğunu ve Significance değeri= 0,000 çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Örneklem sayısı arttıkça faktörlerin yük değerlerindeki anlamlılık düzeyi düşmektedir. N=350 veri setinde kabul edilebilir faktör yük değeri 0,30'un üzeri, N=200 ise kabul edilebilir faktör yük değeri 0,40'ın üzeri, N=120'de kabul edilebilir faktör yük değeri 0,60'a, N=50 örneklem sayısında kabul edilebilir faktör yük değeri 0,75'tir. N=50 ve altı örneklem sayısında faktör analizinin gerçekleştirilmesi önerilmemektedir (Hair vd., 2010'dan aktaran; Yaşlıoğlu, 2017: 78). Gözlenen değişkenlere ait extraction değerlerinin 0,50'nin üzerinde olması bu değişkenlerin faktör analizine uygunluğunu desteklemektedir. Araştırmada teorik modelin verilere uygunluğunun testi için Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Sonrasında araştırma hipotezlerini test etmek amacıyla yapısal modelin analizi gerçekleştirilmiştir. Yapısal Eşitlik Modeli, çok değişkenli modelde değişkenler arasındaki ilişkileri aynı anda belirleyebilmek amacıyla kullanılmıştır.

**Şekil 4.** Doğrulayıcı Faktör Analizi Amos 21 Çıktısı

Doğrulamalı faktör analizi sürecinde ilk olarak standardize regresyon katsayılarına bakılması ve bu yol katsayılarının 0,50'den büyük bir değere sahip olması gerekmektedir (Civelek, 2018: 35). İncelenen yol katsayıları, araştırmanın gizil değişkeni oluşturan gözlenen değişkenlere ait faktör yüklerini göstermektedir. Gözlenen değişkenlere ait faktör yükleri Tablo 9.'da verilmiştir.

Tablo 9. Gözlenen Değişkenlere Ait Standardize Regresyon Katsayıları

Gözlenen Değişken	Standardize Regresyon Katsayısı	Gözlenen Değişken	Standardize Regresyon Katsayısı
G1	0,747	AKK1	0,866
G2	0,942	AKK2	0,902
G3	0,876	AKK3	0,853
AF1	0,828	AKK4	0,745
AF2	0,845	AKK5	0,669
AF3	0,874	T1	0,893
AF4	0,849	T2	0,909
AF5	0,837	T3	0,859
AF6	0,764	T4	0,836
AF7	0,884		
N1	0,911		
N2	0,909		
N3	0,919		
N4	0,852		

Gerçekleştirilen analiz sonucunda, gözlenen değişkenlerin tümünün standardize regresyon katsayılarının ideal değere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bir sonraki adımda bakılması gereken model uyum değerleri Tablo10.'da verilmiştir. Hangi uyum iyiliği değerlerinin daha güvenilir olduğuna dair araştırmalar sürerken; güncel araştırmalarda Maximum Likelihood hesaplama yöntemiyle yapılan yapısal eşitlik modeli araştırmalarında örneklem büyüklüğünün 250'yi aştığı durumlarda raporlanması önerilen uyum indeksleri olarak χ^2 değeri, χ^2/df , CFI, RMSEA ve SRMR sıralanmaktadır (Gürbüz, 2019: 36).

Tablo 10. Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksleri	İyi Uyum Aralığı	Kabul Edilebilir Aralık
CMIN/DF	<3	3< CMIN/DF< 5
CFI	>0,95	>0,90
RMSEA	<0,05	<0,08
SRMR	<0,05	<0,08

Kaynak: Gürbüz, 2019: 34

Tablo 11. Araştırma Modeline Ait Uyum İndeksleri

Model İndeksleri	Uyum	İyi Uyum Aralığı	Kabul Edilebilir Aralık	Model İlişkin Değerler
CMIN (χ^2)				991,264
CMIN/DF	<3		3< CMIN/DF< 5	4,506
CFI	>0,95		>0,90	0,934
RMSEA	<0,05		<0,08	0,083
SRMR	<0,05		<0,08	0,0669

Gerçekleştirilen analiz neticesinde modelin uyum iyiliği değerleri istenilen aralıkta çıkmamıştır. Modele ait uyum iyiliği değerlerinin istenilen aralıkta çıkmaması durumunda kovaryanslara ilişkin düzeltme işlemleri uygulanabilmektedir (Civelek, 2018: 37). Kovaryanslara ilişkin önerilen düzeltme işlemi iki değişken arasındaki χ^2 'ye en yüksek katma değer sağlayacak olan hata terimlerinin eşleştirilmesi gerektiği çünkü bu iki değişkenin anket katılımcıları tarafından aynı anlaşıldığını ifade etmektedir (Civelek, 2018: 37). Uyum iyiliği değerlerinin eşik değerler aralığında çıkmadığının görülmesi durumlarında modelin daha iyi uyum sağlaması için gerekli olan düzeltme indeks değerleri tablosunda bakıldığında, χ^2 'e en yüksek katkı sağlayacak olan iki hata varyansı olan e1 ve e2 birleştirilmiştir. e1 ve e2 hata varyansları arasında kovaryans çizilip analiz tekrar edilmiştir. Analiz sonrası elde edilen model uyum değerleri Tablo 12.' de verilmiştir.

Tablo 12. Modifikasyon Sonrası Araştırma Modeline Ait Uyum İndeksleri

Model İndeksleri	Uyum	İyi Uyum Değer Aralığı	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Modele İlişkin Değerler
CMIN (χ^2)				923,993
CMIN/DF		<3	3< CMIN/DF< 5	4,219
CFI		>0,95	>0,90	0,940
RMSEA		<0,05	<0,08	0,079
SRMR		<0,05	<0,08	0,0662

Tablo 13. Modifikasyon Sonrası Standardize Regresyon Katsayıları

Gözlenen Değişken	Standardize Regresyon Katsayısı	Gözlenen Değişken	Standardize Regresyon Katsayısı
G1	0,747	AKK1	0,866
G2	0,942	AKK2	0,902
G3	0,876	AKK3	0,853
AF1	0,828	AKK4	0,745
AF2	0,845	AKK5	0,669
AF3	0,874	T1	0,893
AF4	0,849	T2	0,909
AF5	0,837	T3	0,859
AF6	0,764	T4	0,836
AF7	0,884		
N1	0,911		
N2	0,909		
N3	0,919		
N4	0,852		

Modifikasyon sonrası gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinde çalışma ölçeğini oluşturan altı boyuta ait 23 maddenin ölçüm modeline göre model ile veri seti arasındaki uyum incelendiğinde, $p=0,000$ anlamlılık düzeyinde olduğu ve modelin kabul edilebilir uyum değerleri aralıklarında yer alması sebebiyle model iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Nihai olarak, AMOS 21 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeklerin yapısı analiz edilerek; altı adet gizil değişkenden oluşan modelin veri ile uyumlu olduğu ortaya koyulmuştur. Her bir gizil değişkenin altında yer alan gözlenen değişkenlerin modifikasyon sonrası

standardize regresyon katsayıları 0,50'nin üzerinde olması gerekliliği de (Civelek, 2018:36) sağlanmaktadır. Araştırma modelini oluşturan gizil değişkenleri ölçmek için kullanılan gözlenen değişkenlerin yakınsama geçerliliğinin (Convergent Validity) tespitinde kullanılan gösterge değer Açıklanan Ortalama Varyans (Average Variance Extracted) 'ın 0,50 veya 0,50'nin üzerinde olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981'den aktaran; Civelek, 2018: 42). Doğrulayıcı faktör analizi neticesinde elde edilen faktör yükleri üzerinden hesaplanan, ölçüm modelinin güvenilirliğinin tespitinde kullanılan Birleşik Güvenirlilik Değeri (Composite Reliability) 'nin 0,70 ve üzerinde olması durumunda ölçüm modelinin güvenilirliğinin sağlandığı söylenmektedir (Raykov, 1997'den aktaran; Civelek, 2018: 43). Ölçüm modelini oluşturan gizil değişkenlere ait Birleşik Güvenirlilik Değeri ve Açıklanan Ortalama Varyans değerleri Tablo 14.'de verilmiştir.

Tablo 14. Gizil Değişkenlere Ait Açıklanan Ortalama Varyans Değerleri ve Birleşik Güvenirlilik Değerleri

Gizil Değişkenler	Açıklanan Ortalama Varyans (AVE)	Birleşik Güvenirlilik Değeri (CR)
Güven	0,73	0,89
Algılanan Fayda	0,70	0,76
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,66	0,79
Tutum	0,76	0,87
Niyet	0,80	0,89

Araştırmanın yapısal modeli oluşturulurken literatürde bulunun Teknoloji Kabul Modeli'nden yararlanılmıştır. Yapısal modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri literatürde kabul gören değer aralığında yer aldığına ilişkin tespitten ardından çalışmanın bu aşamasında nedensel ilişkileri açıklayan yol diyagramı AMOS 21 paket programında çizilip, araştırma hipotezleri yol analizi ile test edilmiştir.

Tablo 15. Araştırma Modeline Ait Uyum İyiliği İndeksleri

Model İndeksleri	Uyum İyi Uyum Değer Aralığı	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Modele İlişkin Değerler
CMIN (χ^2)			1034,621
CMIN/DF	<3	3< CMIN/DF< 5	4,640
CFI	>0,95	>0,90	0,931
RMSEA	<0,05	<0,08	0,084
SRMR	<0,05	<0,08	0,748

Uyum iyiliği değerlerinin eşik değerler aralığında çıkmadığının görülmesi durumlarında modelin daha iyi uyum sağlaması için gerekli olan düzeltme indeks değerleri tablosunda χ^2 'e en yüksek katkı sağlayacak olan iki hata varyansı e4 ve e5 birleştirilmiştir. e4 ve e5 hata varyansları arasında kovaryans çizilip analiz tekrar edilmiştir. Analiz sonrası elde edilen model uyum değerleri Tablo 16.' da verilmiştir.

Tablo 16. Modifikasyon Sonrası Araştırma Modeline Ait Uyum İyiliği İndeksleri

Model İndeksleri	Uyum İyi Uyum Değer Aralığı	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Model İlişkin Değerler
CMIN (χ^2)			967,564
CMIN/DF	<3	3< CMIN/DF< 5	4,358
CFI	>0,95	>0,90	0,936
RMSEA	<0,05	<0,08	0,081
SRMR	<0,05	<0,08	0,741

İki hata teriminin birleştirilmesinin ardından gerçekleştirilen analiz sonucunda modelin uyum iyiliği değerlerinden RMSEA ve SRMR istenilen aralıkta yer almamaktadır. Yapısal eşitlik model analizinde bir diğer düzeltme önerisi olan regresyon ağırlıklarına ilişkin düzeltme, modelde çapraz yüklenme eğiliminde olan maddelerin birden fazla örtük değişken altında bulunduğunu göstermektedir (Gürbüz, 2019: 38). Düzeltme indeksleri içerisinde yer alan regresyon ağırlıkları tablosunda algılanan kullanım kolaylığı gizil değişkenine ait AKK4 isimli maddenin algılanan fayda ve tutum isimli faktörler ile olan indeks değerinin çok yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yani, AKK4 maddesinin bu iki faktörlere yüklenme eğilimi göstermesi sebebiyle bu madde analizden çıkartılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Tekrarlanan analiz sonrası elde edilen sonuçlar Tablo 17.'de verilmiştir.

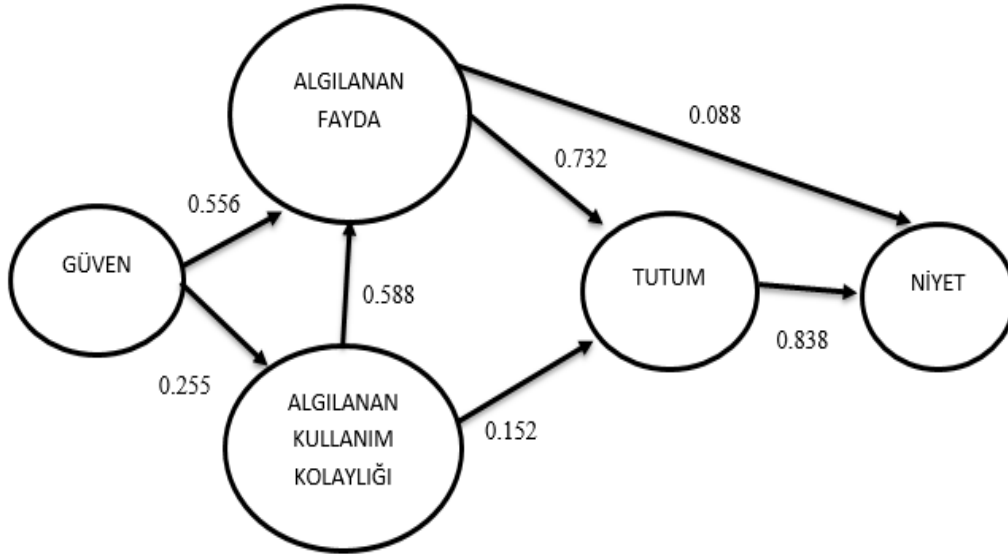
Tablo 17. Modifikasyon Sonrası Araştırma Modeline Ait Uyum İyiliği İndeksleri

Model İndeksleri	Uyum İyi Uyum Değer Aralığı	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Model İlişkin Değerler
CMIN (χ^2)			789,479
CMIN/DF	<3	3< CMIN/DF< 5	3,928
CFI	>0,95	>0,90	0,947
RMSEA	<0,05	<0,08	0,076
SRMR	<0,05	<0,08	0,697

Önerilen düzeltme işlemlerinden sonra tekrarlanan analiz sonucunda modelin uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir aralıkta tam olarak elde etmiş olup; yapısal model veri seti ile doğrulanmıştır. Kline (1998) tarafından yapısal modelin her yolu için tahmini parametrenin anlamlı olması durumunda, yani $p<0,05$ için kritik oran(t)>1,96 ve $p<0,01$ için kritik oran(t)>2,33 olması gerekliliği şartı altında hipotezlerin model tarafından desteklendiğini vurgulanmaktadır. (Kline 1998 aktaran; Ferraz vd., 2017: 26). Buna bağlı olarak, anlamlı olan yapısal modelin tahmini parametreleri ve hipotez testi sonuçları Tablo 18.'de verilmiştir.

Tablo 18. Yapısal Modelin Tahmini Parametreleri ve Hipotez Testi Sonuçları

Hipotez	Nedensel Yol	Standardize Regresyon Katsayıları (β)	Kritik Oran Değeri (t)	P Değeri	Sonuç
H1	G→AKK	0,556	10,696	***	Desteklendi
H2	G→AF	0,255	6,020	***	Desteklendi
H3	AKK→AF	0,582	10,727	***	Desteklendi
H4	AF→T	0,732	14,424	***	Desteklendi
H5	AKK→T	0,152	3,410	***	Desteklendi
H6	AF→N	0,088	1,696	0,090	Desteklenmedi
H7	T→N	0,838	14,720	***	Desteklendi
Modeldeki İçsel Değişkenler					Açıklanma Değeri (R²)
Algılanan Fayda					0,568
Algılanan Kullanım Kolaylığı					0,310
Tutum					0,721
Niyet					0,833

**Şekil 5.** Yapısal Modele Ait Yol Katsayıları

SONUÇ ve ÖNERİ

Teknoloji uygulamalarının başarısında güven temel şarttır ve sisteme duyulan güven o sistemin ait olduğu teknoloji uygulamasının benimsenmesinde belirleyici faktör olarak rol oynamaktadır (Salanitri vd., 2016: 3). Bu bağlamda, çalışmada bireylerin sanal tur kullanım niyetini etkileyen faktörleri tespit etmek için Teknoloji Kabul Modeli'ne güven faktörü dış değişken olarak eklenmiştir. Araştırma modelinde var olan ilişkileri ifade eden yedi hipotezden altısı veriler tarafından desteklenmiştir.

Sonuçlara bakıldığında, güvenin H1 hipotezini destekleyen algılanan kullanım kolaylığı ($\beta=0,255$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu ve H2 hipotezini destekleyen algılanan fayda ($\beta=0,255$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Lee, Ahn ve Han (2006) yaptıkları çalışmada güvenin olumlu etkisinin varlığını ortaya koydukları bulgu ile araştırma bulgusu uyumludur. H1 ve H2 hipotezlerinin kabul edilmesinin anlamı, bireylerin sanal tur uygulamasına duydukları güvenin bu uygulamayı kullanmaya yönelik algılanan faydayı ve algılanan kullanım kolaylığını olumlu yönde etkilediğidir. Yani, kullanıcılar sanal tura duydukları güven ile sanal turun kendilerine destinasyonlar hakkında bilgi edinmede rehberlik ettiğini ve bu destinasyonlar hakkında edinilen bilginin kalitesini artırdığını düşünmektedirler.

Algılanan kullanım kolaylığının H3 hipotezini destekleyen algılanan fayda ($\beta=0,588$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Manis ve Choi (2019) yaptıkları çalışmada algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasındaki ilişkinin varlığına dair ortaya koydukları sonuç ile araştırmanın H3 hipotez sonucu uyumludur. H3 hipotezinin kabul edilmesinin anlamı, kullanıcılar için kullanımını kolay buldukları sanal tur uygulamasının destinasyonlar hakkında bilgi edinmede faydalı olacaktır. Bu durum kullanıcılar için çaba gerektirmeden açık ve anlaşılır bir şekilde kullandıkları sanal turların hem kendilerine zaman kazandırması hem de bilgi edinmeyi kolaylaştırması açısından daha faydalı bulmaları ile açıklanabilir.

Algılanan faydanın H4 hipotezini destekleyen tutum ($\beta=0,732$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının H5 hipotezini destekleyen tutum ($\beta=0,152$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Chung, Han ve Joun (2015) gerçekleştirdikleri çalışmada algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan faydanın tutumu etkilediğine dair elde ettikleri bulgu ile araştırmaya ait H4 ve H5 hipotez sonuçları uyumludur. H4 ve H5 hipotezlerinin kabul edilmesinin anlamı, kullanıcının destinasyon hakkında edinmek istediği bilgiyi kolaylıkla elde etmesi ve sanal turun kullanıcıya bu bağlamda fayda sağlaması kullanıcıların sanal tur kullanma tutumu geliştirmesinde doğrudan rol oynamaktadır şeklinde ifade edilebilir. Çünkü kullanıcılar sanal turları faydalı ve kullanımını kolay bulduklarında destinasyonlar hakkında bilgi edinmede sanal tur kullanımının iyi fikir olduğuna yönelik olumlu duygular geliştirme eğilimindedir. Ayrıca kullanıcılara destinasyonlarla ilgili bilgiye kolay erişim imkanı vermesi ve buna bağlı olarak zaman tasarrufu, bilgiyi kontrol ederek bilgi kalitesini artırma faydası da sunmasından dolayı kullanıcılar destinasyonlar hakkında bilgi almada sanal turu kullanmanın iyi fikir olduğunu düşünmektedir.

Algılanan faydanın H6 hipotezini destekleyen niyet ($\beta=0,088$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Huang, Backman, Backman ve Chang (2016) gerçekleştirdikleri çalışmada algılanan faydanın niyet üzerinde doğrudan etkisinin olmadığına dair elde ettikleri bulgu ile araştırmanın H6 hipotez sonucu uyumludur. H6 hipotezinin reddedilmesinin anlamı, algılanan faydanın bireylerin sanal tur teknolojisini kullanmaya ve tavsiye etmeye yönelik niyetlerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı şeklinde ifade edilebilir. Bu durum niyeti ortaya çıkarmada doğrudan etki düzeyi olarak tutumun daha güçlü bir faktör olmasından kaynaklanmaktadır.

Tutumun H7 hipotezini destekleyen niyet ($\beta=0,838$, $p<0,001$) üzerinde anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu analiz sonucunda tespit edilmiştir. Chen, Shih ve Yu (2012) ve Lee, Kim ve Choi (2018) yaptıkları çalışmalarda tutumun kullanım niyeti üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisinin olduğuna ilişkin buldukları sonuç ile araştırmanın H7 hipotez sonucu uyumludur.

Tutumun kullanım niyeti üzerinde doğrudan ve olumlu etki etmesinin nedeni, kullanıcıların sanal turun destinasyonlar hakkında bilgi edinmeyi çekici hale getirdiğine olan inançlarının sanal turu kullanma ve çevrelerindeki insanlara da kullanmaları yönünde tavsiyelerde bulunma niyetini ortaya çıkarmasıyla açıklanabilir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenlere ait açıklanma verilerine ilişkin analiz sonucuna göre, araştırma modelinin %83 ($NR^2=0,833$) düzeyinde bireylerin sanal tur kullanım niyetini açıkladığı tespit edilmiştir. Bireylerin sanal tura duydukları güven, sanal tur kullanım kolaylığı ve algıladıkları fayda arttıkça sanal tur kullanım niyetleri de artacaktır.

Bu çalışma ile güven faktörünün sanal turun bireyler tarafından kabulünü etkileyen bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, güvenin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu da ortaya koymuştur. Bu durum kullanıcıların güven duydukları ve kullanımını kolay buldukları sanal turu faydalı olarak görme eğilimi içinde olmaları açıklanabilir. O halde, sanal tur kullanıcılara sunulurken kullanımının kolay olmasına ve güvenin inşasına önem atfedilmelidir. Aksi takdirde, sanal tur kullanımından fayda beklentisi anlamsız hale gelecektir. Çünkü bireylerin sanal tura yönelik duyduğu güven, uygulamanın kullanım kolaylığına ve destinasyonlar hakkında bilgi edinmede faydalı olduğuna ilişkin olumlu değerlendirmelerine katkı sağlamaktadır. Araştırma bulguları ışığında, dijital turizm çağında destinasyonlara ilişkin turistik tanıtımlarda sanal turdan faydalanılmasının ve bunu kullanırken de güven faktörüne önem atfedilmesinin ilgili kurum ve kuruluşlara katma değer yaratacağı söylenebilir. Şehirlerin tanıtılmasında, destinasyonların pazarlanmasında kullanılan araçlar arasında yeni lider sistemlerden biri olması için sanal turlar çağın ihtiyaçlarını karşılayacak gerekli özelliklere sahiptir. Bu bağlamda çalışmada, dijital turizm çağında şehirler ve destinasyonlar hakkında bilgi edinmede sanal tur kullanımının önemi, kullanıcıların bu uygulamaya duydukları güvenin turistik yerler hakkında bilgi edinmede bir araç olarak sanal tur kullanım niyetine etkisi vurgulanmıştır. Destinasyon tanıtımında sanal tur kullanımının yarattığı en önemli katma değer, mevcut ve potansiyel ziyaretçilerin turistik yerlere ilişkin bilgilere sanal ortamda görsel olarak erişim imkanı tanınmasıdır. Bu değer, şehirlerin sahip oldukları destinasyonları görünür kılmak için sanal turdan faydalanan yerel yönetimlere, mevcut ve potansiyel turistlerin bilgiye erişimini kolaylaştırarak ve onları şehirler için turistik ziyaretçilere dönüştürüp şehrin ziyaret edilme sıklığının arttırarak yerel yönetimlere bu bağlamda sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacaktır. Sanal tur kullanan yerel yönetimler şehirlere ilişkin gerçekleştirecekleri tanıtım ve tutundurma çabalarına artı faydalar kazandıracaktır. Destinasyonların tanıtımında ve şehre ait güçlü bir imaj yaratımında öncü olan yerel yönetimler, tarafından teknoloji imkanlarının en üst seviyede kullanıldığı bilinçli ve yenilikçi adımlar atılmalıdır (Sarı ve Kozak, 2005: 267). Çalışmada, Büyükşehir Belediyesi statüsünde kabul gören fakat şehrin ve destinasyonlarının tanıtımında sanal turu bir araç olarak kullanmayan Büyükşehir Belediye'lerine şehre ait sahip olunan destinasyonların turizm değerlerinin tanıtımının ülke ve dünya vatandaşlarına sanal tur aracılığıyla gerçekleştirmeleri yönünde tavsiyede bulunmaktadır. Ayrıca sanal tur kullanım esnasında kullanıcıların bilgilerinin korunduğunun belirtilmesi ve görüntülerin gerçeği yansıtan nitelikte olması kullanıcının sanal tura yönelik güvenini artırıcı bir unsur olarak değerlendirilebilir. Kurum ve kuruluşlar tarafından sanal tur kullanımına yönelik güveni, algılanan faydayı ve algılanan kullanım kolaylığını artırıcı çabaların gerçekleştirilmesi sanal tur kullanım tutumunu ve bu tutumla doğrudan bir ilişkiye sahip olması nedeniyle de sanal tur kullanım niyetini arttıracaktır. Sanal gerçeklik teknolojisi uygulamaları ve çıktıları turizm alanı için oldukça önemlidir. Bu yüzden turizm alanında sanal gerçeklik teknoloji uygulamaları ile ilgili gerçekleştirilecek araştırmalardan elde edilecek bilgiler turizm sektörüne doğrudan veya dolaylı olarak bir fayda yaratacaktır. Ülkemizde gelişmekte olan sanal gerçeklik teknolojisi, diğer teknoloji uygulamaları

gibi turizm sektörüne güç katarak yeni imkanlar sunacaktır. Gelecekteki araştırmalarda güvenin bireylerin sanal tur kullanım niyetlerini etkilemedeki rolünün daha derinlemesine araştırılması için sanal tur kullanıcılarının güvenini etkileyen unsurlar kapsamlı bir şekilde incelenerek; güvenin nasıl inşa edileceğine yönelik araştırmalara çalışmalarında yer vermeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Abowd, G. D., Atkeson, C. G., Hong, J., Long, S., Kooper, R. and Pinkerton, M. (1997). Cyberguide: A Mobile Context-Aware Tour Guide, *Wireless Networks*, 3(5): 421-433.

Baumgartner, H. and Homburg, C. (1996). Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review, *International Journal of Research in Marketing*, 13: 139-161.

Beldad, A., De Jong, M. and Steehouder, M. (2010). How Shall I Trust the Faceless and The Intangible? A Literature Review on The Antecedents of Online Trust, *Computers in Human Behavior*, 26(5): 857-869.

Benyon, D., Quigley, A., O'Keefe, B. and Riva, G. (2013). Presence and Digital Tourism. *AI & SOCIETY*, 29(4): 521-529.

Chen, C., Shih, B. and Yu, S. (2012). Disaster Prevention and Reduction for Exploring Teachers' Technology Acceptance Using A Virtual Reality System and Partial Least Squares Techniques, *Natural Hazards*, 62: 1217-1231.

Cheong, R. (1995). The Virtual Threat to Travel and Tourism, *Tourism Management*, 16(6): 417-422.

Chung, N., Han, H. and Joun, Y. (2015). Tourists' Intention to Visit Destination: Role of Augmented Reality Applications for Heritage Site, *Computers in Human Behavior*, 50: 588-599.

Civelek, M.E. (2018). *Yapısal Eşitlik Modellemesi Metodolojisi*. İstanbul: Beta Yayıncılık

Çelik, P. ve Topsakal, Y. (2019). *Endüstri 4.0 ve Akıllı Turizm*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science*, 35(8): 982-1003.

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340.

Dieck, M. C. and Jung, T. (2015). A Theoretical Model of Mobile Augmented Reality Acceptance in Urban Heritage Tourism, *Current Issues in Tourism*, 21(2): 154-174.

Doll, W. J., Hendrickson, A. and Deng, X. (1998). Using Davis's Perceived Usefulness and Ease-of-use Instruments for Decision Making: A Confirmatory and Multigroup Invariance Analysis, *Decision Sciences*, 29(4): 839-869.

Eygü, H. (2018). Trafik Kazalarını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66): 835-851.

Ferraz, S. B., Buhamra, C., Laroche, M. and Veloso, A. R. (2017). Green Products: A Cross-Cultural Study of Attitude, Intention and Purchase Behavior, *Revista de Administração Mackenzie*, 18(5): 12-38.

Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley.

Guttentag, D. A. (2010). Virtual Reality: Applications and Implications for Tourism, *Tourism Management*, 31(5): 637–651.

Gürbüz, S. (2019). *Amos ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall.

Hameed, F. and Qayyum, A. (2018). Determinants of Behavioral Intention towards Mobile Learning in Pakistan: Mediating role Attitue, *Business & Economic Review*, 10(1): 33-62.

Happ, E. and Ivancso-Horvath, Z. (2018). Digital Tourism is The Challenge of Future A New Approach to Tourism, *Knowledge Horizons- Economics*, 10(2): 9-16.

Huang, Y.C., Backman, K.F, Backman, S.J. and Chang, L.L. (2016). Exploring the Implications of Virtual Reality Technology in Tourism Marketing: An Integrated Research Framework, *International Journal of Tourism Research*, 18: 116–128.

<https://vr.ankara.bel.tr/> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<http://aydin.bel.tr/detail/4381/kentte-turizm#> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://balikesir.bel.tr/360/index.html> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://www2.denizli.bel.tr/sanaltur/> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<http://www.erzurum.bel.tr/sanaltur.aspx> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://gaziantep.bel.tr/zeugma-antik-muzesi-360.php> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://kahramanmaras.bel.tr/3d-sanal-tur> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://cbs.kayseri.bel.tr/panorama.aspx?p=360meydan> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://www.kocaeli.bel.tr/tr/main/pages/3d-sanal-tur/352> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://konya.bel.tr/360/> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

<https://vr.mersin.bel.tr/> [Erişim tarihi: 03.04.2020]

Karagöz, Y. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kim, D., Park, J. and Morrison, M. A. (2008). A Model of Traveler Acceptance of Mobile Technology, *International Journal of Tourism Research*, 10, 393–407.

Lee, H.Y., Ahn, H. and Han, I. (2006). Analysis of Trust in The E-Commerce Adoption. [Online] <https://koasas.kaist.ac.kr/bitstream/10203/3790/1/2006-100.pdf> [Erişim Tarihi: 17.04.2020].

Lee, J.H., Kim, J.H. and Choi, J.Y. (2018). The Adoption of Virtual Reality Devices: The Technology Acceptance Model Integrating Enjoyment, Social Interaction and Strength of The Social Ties, *Telematics and Informatics*, 39: 37-48.

Legris, P., Ingham, J. and Collette, P. (2003). Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of The Technology Acceptance Model, *Information & Management*, 40(3): 191-204.

Manis, K.T. and Choi, D. (2019). The Virtual Reality Hardware Acceptance Model (VR-HAM): Extending and Individuating the Technology Acceptance Model (TAM) for Virtual Reality Hardware, *Journal of Business Research*, 100(C): 503-513.

- Osman, A., Wahab, N.A. and Ismail, M. H. (2009). Development and Evaluation of An Interactive 360° Virtual Tour for Tourist Destinations, *Journal of Information Technology Impact*, 9(3): 173-182.
- Pan, L. (2016). The Application of Virtual Reality Technology to Digital Tourism Systems, *International Journal of Simulation: Systems, Science & Technology*, 17(18): 2.1-2.5.
- Roussou, M. (2004). Learning by Doing and Learning Through Play, *Computers in Entertainment*, 2(1): 10.
- Salanitri, D., Lawson, G. and Waterfield, B. (2016). The Relationship Between Presence and Trust in Virtual Reality. [Online] https://www.researchgate.net/publication/317006345_The_Relationship_Between_Presence_and_Trust_in_Virtual_Reality [Erişim Tarihi: 17.04.2020]
- Sarı, Y. ve Kozak, M. (2005). Turizm Pazarlamasına İnternetin Etkisi: Destinasyon Web Siteleri için Bir Model Önerisi, *Akdeniz İİBF Dergisi*, 9: 248-271.
- Sayın, K. ve Karaman, A. (2019). Endüstri 4.0 ve Turizm 4.0 Arasındaki İlişki, (Editör) Karaman, A. ve Sayın, K.: *Dijital Turizm Sektörün Yeni Geleceği* içinde (ss.10-25) Konya: Eğitim Yayınevi.
- Sepasgozar, S. M. E., Hawken, S., Sargolzaei, S. and Foroozanfa, M. (2018). Implementing Citizen Centric Technology in Developing Smart Cities: A Model for Predicting the Acceptance of Urban Technologies, *Technological Forecasting and Social Change*, 142(C): 105-116.
- Tsikriktsis, N. (2002). Does Culture Influence Web Site Quality Expectations?, *Journal of Service Research*, 5(2): 101-112.
- Uriely, N. (2005). The Tourist Experience, *Annals of Tourism Research*, 32(1): 199-216.
- Valdehita, R. E., Medina-Merodio, J.A. and Plata, R. B. (2019). Student Acceptance of Virtual Laboratory and Practical Work: An Extension of The Technology Acceptance Model, *Computers & Education*: 135,1-14.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. [Online] https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/9317_5213_2180.pdf [Erişim tarihi: 1.05.2020].