

Turistlerin Artırılmış Gerçekliğe Dayalı Tur Rehberi Uygulamalarını Kabul Etme Eğilimlerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma (A Study on the Investigation of Tourists' Tendency to Adopt Augmented Reality-Based Tour Guide Applications)

Yakup Kemal ÖZEKİCİ ^a , * Onur KIZILCIK ^b 

^a Adıyaman University, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management, Adıyaman/Turkey

^b Gümüşhane University, Vocational School of Social Sciences, Department of Hotel, Restaurant and Catering Services, Gümüşhane/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 11.03.2022

Kabul Tarihi: 29.05.2022

Anahtar Kelimeler

Teknoloji kabul niyeti
Değer temelli benimseme teorisi
Artırılmış gerçeklik
Tur rehberi uygulamaları

Keywords

Technology adoption intention
Value adoption model
Augmented reality
Tour guide applications

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

Öz

Tur rehberliği hizmetlerinde artırılmış gerçeklik-temelli rehberlik uygulamalarına yönelik araştırmaların turizm yazınında sınırlı bir kapsamı teşkil ettiği görülmektedir. Buradan hareketle araştırmada, tur rehberi uygulamalarının benimsenmesinde rol oynayan unsurların irdelenmesi, faydalı bilgileri ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle, turistlerin artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarını benimseme niyetleri Değer Temelli Benimseme Teorisi (DTB) çerçevesinde incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup, veriler anket tekniği ile toplanmıştır. Bu kapsamda son 12 ay içinde tatil deneyimi gerçekleştirmiş olan 291 turistin örneklem olarak alındığı araştırma modeline has hipotezler, PLS-SEM aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarına yönelik algılanan değer (AD)'in, algılanan kullanılabilirlik (AK), algılanan haz (AH), algılanan teknik özellik (AT) ve algılanan finansal bedel (AF) değişkenlerinin tamamı tarafından pozitif yönde ve anlamlı olarak açıklandığı görülmüştür. Benzer şekilde, algılanan değer değişkeninin, artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarına yönelik benimseme niyetini (DN) pozitif yönde ve anlamlı olarak açıkladığı görülmüştür. Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar teorik ve pratik açıdan tartışılmıştır.

Abstract

Today, it is seen that researches on augmented reality-based guidance applications in tour guiding services have a limited scope. From this point of view, it is aimed to obtain useful information about the future of tour guide applications in the research. For this purpose, tourists' intentions to adopt augmented reality-based tour guide applications were examined within the framework of Value-Based Adoption Model (VAM). Quantitative research methods were adopted in the research, and the data were collected by questionnaire technique. The hypotheses specific to the research model, in which 291 tourists who had a holiday experience in the last 12 months were taken as a sample, were analyzed through PLS-SEM. As a result of the research, the perceived value (PV) for augmented reality based tour guide applications was positively and significantly predicted by all of the perceived usefulness (PU), perceived enjoyment (PE), perceived technicality (PT) and perceived fee (PF) variables. Theoretical and practical implications were derived from the output of these results.

* Sorumlu Yazar

E-posta: onurkzlcik@hotmail.com (O. Kızılçık)

DOI:10.21325/jotags.2022.1026

GİRİŞ

Turizm sektöründe teknolojik uygulamalar, özellikle personelin çalışmasını ve turistlerin seyahatlerini kolaylaştırmak için kullanılmaktadır. Artırılmış gerçeklik teknolojilerinin dünya genelinde, başta müzeler ve tur rehberlik hizmetleri olmak üzere eğlence merkezleri, konaklama ve yiyecek-içecek işletmelerinde kullanıldığı ancak halihazırda kullanılan ilgili uygulamaların sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir (Eryılmaz & Aydın, 2020). Müzeler Birliği'nin 2013 yılında gerçekleştirdiği mobil ankete göre, Birleşik Krallık'ta müzelerin %50'sinin halihazırda bir mobil deneyim sunduğu ve %19'unun bu tür mobil deneyimler geliştirmeyi planladığı tespit edilmiştir (Kang, Jang & Jeong, 2018). Başka bir araştırmada ise, karma gerçeklik teknolojisi (gerçek zamanlı görsel, işitsel bilgiler ve bilgisayar tarafından oluşturulan görüntüler) ile geliştirilen rehberlik uygulamalarının, ziyaretçilerin müze deneyimini olumlu şekillendirdiği belirlenmiştir (Hammady, Ma, Al-Kalha & Strathearn, 2021). Yine, Kore Ulusal Müzesinde yapılan bir araştırmada, müze mobil rehber sistemini kullanma deneyiminin, müzeyi ziyaret etme deneyimi ile önemli ölçüde ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Kang vd., 2018).

Turizm ve teknoloji etkileşimi üzerine literatür incelendiğinde, çalışmaların dijital menüler, turizmde sanal gerçeklik, online rezervasyon ve müşteri hizmetleri uygulamaları, dijital destinasyon tanıtımları ve turizmde yapay zeka uygulamaları gibi konularda yoğunlaştığı görülmektedir. Türkiye'de artırılmış gerçeklik mobil uygulamaları, turizm, reklam ve pazarlama veya eğitim amaçlı kullanılmaktadır. Turizm sektöründe özellikle müzecilik alanında yurtdışı merkezli birçok uygulama olmasına rağmen, Türkiye'de rehberlik amacıyla kullanılan artırılmış gerçeklik mobil uygulaması henüz bulunmamaktadır. Bu durumun, turistlerin söz konusu uygulamaları benimseme niyetlerinin net olarak bilinmemesinden ileri geldiği düşünülmektedir (Akkoç & Coşkun, 2019). Buna karşılık, gelecekte, bu tür teknoloji uygulamalarının sektörde daha fazla kullanılacağı (Özgüneş & Bozok, 2017; Gökdemir & Göç, 2021) ve destekleyici bir rol oynayacağı öngörülmektedir (Atar, 2020). Bu durum, özellikle, turist rehberliği temelli uygulamalar için söz konusudur (Bahar, Yüzbaşıoğlu & Topsakal, 2019). Buna rağmen, ilgili literatürde tur rehberliğine dayalı artırılmış gerçeklik temelli uygulamalara yönelik benimseme niyetini belirleyen öncüllerin yeterli düzeyde irdelenmediği görülmüştür. Oysa, turistlerin yeni nesil teknolojileri benimseme meyillerini irdelleyen birtakım teoriler halihazırda geliştirilmiş olup (Davis, 1986, Venkatesh, 2000; Venkatesh, Thong & Xu, 2012), son tüketicinin benimseme meylini açıklama oranını kestirebildiği iddia edilmiştir. Bu nedenle, ilgili teorilerin modellendirilmesi suretiyle geliştirilen ölçeklerin test edilmesi, sistem işleyişine yönelik bir geribildirim niteliği taşıması yönüyle önem arz etmektedir (Adams, Nelson & Todd, 1992). Söz konusu teoriler içerisinde, Değer Temelli Benimseme Modeli (DTB), yeni nesil teknolojilere yönelik kabul meylini açıklamada ön plana çıkmıştır.

DTB, teknoloji kabul modeli gibi kadim teorilere kıyasla benimseme meylini daha etkin bir biçimde açıklama, benimsemeyi açıklayan öncülleri kapsamlı bir biçimde irdelene ve değişen teknoloji koşullarını temsil edebilme gibi üstünlükleri barındırmaktadır (Kim, Chan & Gupta, 2007; Sohn & Kwon, 2020). Bu nedenle teori, nesnelerin interneti gibi son teknolojileri irdelirmede kullanılmıştır (Kim, Park & Choi, 2017). Tüm bu üstünlüklerine karşın, teorisinin turizm alanında irdelenmediği görülmüştür. Dolayısıyla, ilgili araştırma kapsamında, turistlerin artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarını benimseme niyetleri, DTB temelinde irdelenmiştir. Bu kapsamda, ilk olarak, değer temelli benimseme modeli ve artırılmış gerçeklik kavramları kuramsal çerçeve kapsamında izah edilmiştir. Sonrasında, DTB temelinde araştırmanın ne şekilde işlevselleştirildiği yöntem kısmında açıklanmıştır. Bir

sonraki bölümde, ilgili sürece yönelik çıktılar irdelenmiş ve sonuç kısmında, literatür ile araştırma çıktıları kıyas edilmek suretiyle teorik ve pratik yönlü birtakım çıkarsamalarda bulunulmuştur.

Kuramsal Çerçeve

Artırılmış gerçeklik (AR; augmented reality), bilgisayar tarafından üretilen ses, video, grafik ve benzeri verilerin gerçek (fiziksel) dünyaya eklendiği bir ortamdır. AR, akıllı telefonlar veya tabletler üzerinden çeşitli uygulamalar aracılığıyla tüketicilere sunulmaktadır. AR, gözlük veya mobil cihazlar (kamera) yoluyla iki farklı şekilde uygulanabilmektedir (Akkoç & Coşkun, 2019). Karma gerçeklik (MR; mixed reality), sanal ve gerçek dünyayı kapsayan bir terimdir. Artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik kavramları birbirinin yerine de kullanılabilir. Sanal gerçeklik (VR; virtual reality) ise gerçek ortamları 3 boyutlu olarak modelleyen ve katılımcı etkileşimini sağlayan bir arayüzdür. Ayrıca, genişletilmiş gerçeklik (XR; extended reality), VR, AR ve MR terimlerini tek bir çatı altında toplamak için ortaya çıkan yeni bir terimdir. Genişletilmiş gerçeklik, her tür sensör girişi tarafından çeşitli sanallık seviyelerini temsil etmektedir (Hammady vd., 2021).

Yeni nesil teknolojilerin üstün yönlerine nazaran, bu teknolojilere yönelik temel handikap, teknolojinin toplum geneline yayılımında ortaya çıkacak güçlükleri aşma sürecidir. Bu durum, Yeniliklerin Yayılması Teorisi ile literatürde karşılık bulmuştur (Rogers, 1962). Teorideki birtakım noksanlıklar, Gereçeli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action: GET) (Fishbein & Ajzen 1975)'nin geliştirilmesine yol açmıştır. GET, bilinçli olarak amaçlanan davranışların belirleyicileri ile ilgilenen sosyal psikoloji alanında geniş çapta çalışılan bir modeldir (Fishbein & Ajzen 1975). GET'ne göre insan davranışları, niyetlere göre şekillenmektedir ve niyet, bireyin söz konusu davranışa ilişkin tutumu ve öznel normu tarafından ortaklaşa belirlenir. Tutum, bireyin hedef davranışı gerçekleştirmeyle ilgili olumlu veya olumsuz duyguları (değerlendirici duygulanımı) olarak tanımlanmaktadır. Öznel norm, bireyin, kendisi için önemli olan çoğu insanın söz konusu davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi gerektiğine dair algısı anlamına gelir (Fishbein & Ajzen 1975, s. 302; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989, s. 983-984). Daha sonra, GET'ne "algılanan davranışsal kontrol" boyutu eklenerek, Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior; PDT) geliştirilmiştir (Ajzen, 1985; Ajzen, 1991). Bu bağlamda, insan davranışının yalnızca iradeye bağlı gerçekleşmediği ve zaman, maddi kaynaklar gibi diğer bazı faktörlerin de davranışın şekillenmesinde etkili olduğu savunulmuştur. İlerleyen dönemlerde, değişen teknolojik koşullar, ilk aşamada Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model; TKM) (Davis, 1986)'ni ortaya çıkarmıştır. TKM, bilgi sistemlerinin kullanıcı kabulünü modellemek için hazırlanmıştır. Teori, son tüketicinin teknoloji kabul meylini açıklamada en yaygın kullanılan temel model olarak kabul edilmektedir (Akman & Mishra, 2015).

TKM'nin turizm alanında çoğunlukla müze ziyaretçileri üzerinde yapılan araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir (Kang vd., 2018). TKM'nin temel amacı, dış faktörlerin iç inançlar, tutumlar ve niyetler üzerindeki etkisini tespit etmek için bir temel sağlamaktır. TKM, iki özel inancın, (algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı), teknoloji kabul davranışları için birincil öneme sahip olduğunu varsayar (Davis vd., 1989, s. 985). Buna rağmen TKM, mobil internet de dahil olmak üzere yeni bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma niyetini açıklamada dışsal değişkenlerin birçok etkisini göz önünde bulundurmada yetersiz kalmıştır (Kim vd., 2007). Bunun nedeni TKM'ye özgü değildir. Nitekim gelişen ileri düzey teknolojiler, teknoloji kabul modeli, gereçeli eylem teorisi, planlı davranış teorisi gibi eski nesil teknolojilere benimsemeye yönelik modellerin son tüketicinin benimseme niyetini açıklama gücü noktasında sınırlılıklarının oluşmasına yol açmıştır (Makridakis, 2017). Bu durum, özellikle yapay

zeka ve artırılmış gerçeklik teknolojileri için söz konusudur (Zhong vd., 2021). Bu nedenle yeni nesil teknoloji aparatlarını benimseme meylini açıklama kapsamında Değer Temelli Benimseme Modeli (Value-based Adoption Model; DTB) önerilmiştir.

DTB teknoloji aparatlarını benimsemeye, teknoloji kabul modeli gibi sıklıkla tercih edilen modellere kıyasla benimseme niyetini daha güçlü düzeyde açıklama ve değişen teknolojik koşullara adapte edilebilme gibi önemli üstünlükleri barındırmaktadır (Sohn & Kwon, 2020). Bu durum ise DTB'nin yapılandırılması ile ilgilidir. DTB, mevcut teknoloji kabul teorilerinin yapısal içeriklerine ek olarak, yeni nesil teknoloji meyilleri ve toplumun değişen sosyo-kültürel yapısı göz önünde bulundurularak, “algılanan haz” ve “algılanan finansal bedel” boyutlarıyla desteklenmiştir. Ayrıca, DTB, bireysel kararların alınmasında aracı bir faktör olarak algılanan değeri içermektedir. Bu değer, teknolojinin değiş tokuşuna dayalı olarak tahmin edilmektedir. Sonrasında, PDT ve TKM göz önünde bulundurulmak suretiyle, yeni nesil teknoloji araçlarını benimsemeyi açıklamada, her iki teoriyi temsil eden öncüllere ek olarak “algılanan finansal bedel” boyutu dahil edilmiş ve DTB geliştirilmiştir. Teorinin önermelerinin işlevselleştirildiği kavramsal model altı değişkenden oluşmaktadır. Bu değişkenler, algılanan kullanışlılık (AK), algılanan haz (AH), algılanan teknik özellik (AT), algılanan finansal bedel (AF), algılanan değer (AD) ve davranışsal niyet (DN) şeklinde sıralanmaktadır. Bu model, literatürde, mobil ödeme (Mallat, 2007) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) (Kim vd., 2017) konularında son tüketici kabulünü açıklamak için kullanılmıştır (Sohn & Kwon, 2020). Model içerisinde yer alan söz konusu değişkenler arasındaki ilişki, bir sonraki bölümün konusunu oluşturmaktadır.

Algılanan Faydalar

Bilişsel değerlendirme teorisinde motivasyon, içsel ve dışsal motivasyonlar olarak sınıflandırılır. Dışsal motivasyon, belirli ödülleri elde etmek için yapılan faaliyetlerin performansı iken, içsel motivasyon, tamamen ödülle ilgisi olmayan faaliyetlerin gerçekleştirilmesidir. Hem dışsal hem de içsel motivasyonlar, algılanan değeri ve davranış niyetini etkilemektedir (Davis vd., 1989). Fayda, yeni bilgi işlem kullanıcıları tarafından algılanan genel bir değer olarak tanımlanmaktadır. Motivasyona dayalı teknoloji kabul teorisi perspektifinden algılanan değer, performans beklentisi ve dışsal motivasyon ile ölçülür. Bu nedenle, kullanışlılık, görevin başarılmasına odaklanır ve dışsal ödülün maruz kaldığı bireysel arzuları yansıtır. Bu kapsamda, teknolojiyi kullanmaktan zevk alma veya keyif alma deneyimi, teknoloji kullanımıyla ilgili tüm davranışların değer algısına genişletilir ve bu teknoloji kabulünü daha olası hale getirmektedir (Kim, Bae & Jeon, 2019).

Müşterilerin bir ürünü değerlendirmesinin hem bilişsel hem de duyuşsal unsurları içerdiği ve ürünlerin hedonik faydaları için satın alındığı ileri sürülmektedir. Bu nedenle, algılanan değerın fayda bileşenleri olarak “kullanışlılık” ve “haz” önerilmiştir (Kim vd., 2007). Algılanan kullanışlılık “bir bireyin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracağına inanma derecesi” olarak tanımlanmaktadır. Davis (1989, s. 320), bunun yararlı (useful) kelimesinin tanımından (avantajlı olarak kullanılabilir) kaynaklandığı görüşündedir. Bilgi işlem teknolojileri bağlamında algılanan kullanışlılık kavramı, “bir kullanıcının yeni bir teknolojiyi kullanmaktan algıladığı toplam değer” olarak tanımlanabilir (Kim vd., 2007, s. 116). O sebeple, algılanan kullanışlılığın (AK)'ın algılanan değer (AD)'i açıklayan bir unsur olduğu söylenebilir. Nitekim, olasılık teorisine göre, algılanan değerın ölçütünü belirleyen unsur, algılanan kullanışlılık aracılığıyla sağlanan faydadır (Kahneman ve Tversky, 2013). Literatürde, AK'nin, bilgi işlem teknolojileri kullanımının önemli bir belirleyicisi olduğu ampirik olarak da doğrulanmıştır (Adams vd., 1992;

Szajna, 1996; Chuah vd., 2016; Kang vd., 2018; Kim vd., 2019). Bu nedenle araştırmanın ilk hipotezi şu şekilde olacaktır;

H1: Artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarının kullanılabilirliği, turistlerin bu uygulamalara yönelik algıladıkları değeri pozitif yönlü etkiler.

Haz, duygusal değerin popüler tanımlarıyla uyumludur. Sweeney & Soutar (2001, s. 211) duygusal değer, bir ürünün ürettiği duygulardan veya duygusal durumlardan elde edilen fayda olarak tanımlamıştır. Haz, bir ürünü kullanma faaliyetinin, beklenebilecek herhangi bir performans sonucu dışında, kendi başına zevkli olarak algılanma derecesini ifade etmektedir (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1992, s. 1113). Zevk böylece duygusal ve içsel bir faydayı temsil eder (Kim vd., 2007, s. 116). Haz motivasyonunun, teknoloji kabulüne yönelik niyet üzerinde önemli bir etkisi bulunduğu düşünülmektedir (Brown & Venkatesh, 2005). Öyle ki, bu etkinin algılanan kullanılabilirliğe kıyasla daha yüksek seviyede olduğu düşünülmektedir (Davis vd., 1989). Nitekim, DTB'nin temel önermelerinden birine göre, bir teknolojiyi kullanmaktan anlık haz alan ve teknolojiyi içeren herhangi bir etkinliği, teknolojinin araçsal değerinin yanı sıra başlı başına zevkli olarak algılayan bireyler, o teknolojiye daha yüksek düzeyde değer atfetmekte ve bunun sonucunda, o teknolojiyi benimseme meyilleri iyileşmektedir. Nitekim literatürde, AH'nin AD üzerindeki etkisi, sanal golf simülörleri (Lee Chung & Lee, 2013) ve sanal çevre (Jin, 2011) bağlamlarında doğrulanmıştır. O sebeple, AH'nin AD'yi arttırdığı düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada, algılanan keyfin, mobil rehber sistemine yönelik ziyaretçi memnuniyeti üzerinde doğrudan olumlu etkileri olduğu doğrulanmaktadır (Kang vd., 2018). Bu nedenle önerilen hipotez;

H2: Artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarına ilişkin algılanan haz, turistlerin bu uygulamalara yönelik algıladıkları değeri pozitif yönlü etkiler.

Algılanan Fedakarlıklar

Algılanan fedakarlıklar, hem parasal hem de parasal olmayan unsurları içerir (Zeithaml, 1988). Parasal olmayan harcamalar, ürünleri satın almak ve tüketmek için harcanan zaman ve çabayı temsil etmektedir. Parasal olmayan harcamaların bütünü oluşturulan algılanan sistem teknik özelliği (AT), yeni bir teknolojinin bir hizmet sağlama sürecinde teknik olarak nasıl mükemmel algılandığı şeklinde tanımlanır. AT, kullanım kolaylığı (sistemi kullanmanın fiziksel, zihinsel ve öğrenme çabası gerektirmediği), güvenilirlik (sistemin hatasız, sürekli olarak kullanılabilir ve güvenli olup olmadığı), bağlanabilirlik (bağlantının anında ve doğrudan olup olmadığı) ve verimliliğin (yükleme ve yanıt süresinin kısa olup olmadığı) bir değerlendirmesidir. Ayrıca AT, bilgi iletişim teknolojisi kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu fiziksel ve zihinsel çabanın seviyesini gösterir ve yeni sistemlerin kullanıcıları tarafından algılanan teknolojinin karmaşıklığına benzemektedir (Kim vd., 2019). Teknoloji kabulü üzerine literatürde, algılanan teknik özellik ve algılanan değer ilişkisinde farklı bulguların ortaya çıktığı görülmektedir. Buna göre, algılanan teknik özelliğin, algılanan değer üzerinde negatif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konulmuş olsa da (Sohn & Kwon, 2020), algılanan değer üzerinde algılanan teknik özelliğin pozitif yönlü önemli bir etkiye sahip olduğuna dair bulgular çoğunluktadır (Kim vd., 2007; Kim vd., 2019). Bu nedenle önerilen hipotez şu şekilde olacaktır;

H3: Artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarının teknik özellikleri, turistlerin bu uygulamalara yönelik algıladıkları değeri pozitif yönlü etkiler.

Parasal harcamalar, ürünlerin fiili fiyatlarını temsil eder. Parasal bir unsur olan algılanan finansal bedel (AF), bir ürün veya hizmetin objektif satış fiyatının kodlanmasını veya içselleştirilmesini ifade etmektedir (Kim vd. 2007, s. 117). DTB'ye göre, algılanan finansal bedel ve genel algılanan değer arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur (Sohn & Kwon, 2020). Buna göre, bir teknoloji ürününe yönelik katlanılacağı düşünülen finansal bedel (ücret), o ürüne atfedilen değer ölçütünü indirgemektedir (Wang, Lin, Wang, Shih & Wang, 2018). Literatürde, iki unsur arasındaki ilişki, internet üzerinden gerçekleştirilen alışveriş (Gupta & Kim, 2010), mobil kupon uygulamaları (Liu, Zhao, Chau & Tang, 2015) ve diğer uygulamalara yönelik (Wang, Liao & Yang, 2013) çeşitli araştırma bulgularınca desteklenmiştir (Venkatesh vd., 2012). Bu nedenle, önerilen hipotez şu şekilde olacaktır;

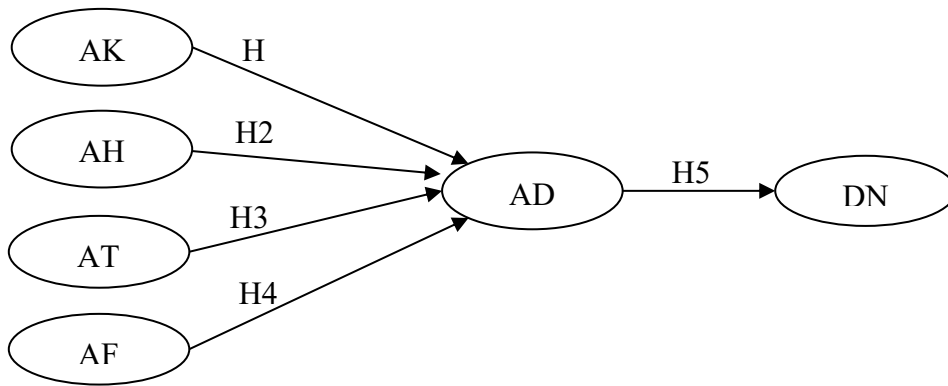
H4: Artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarına yönelik algılanan finansal bedel, algılanan değeri negatif yönlü etkiler.

Benimseme Niyeti

Ekonomik fayda teorisine göre, kaynak sınırlamaları göz önüne alındığında müşteriler maksimum fayda veya memnuniyet elde etmeye çalışırlar. Yukarıda açıklanan algılanan değer tanımı, faydaları fedakarlıklarla karşılaştırarak bunu yansıtır ve bu nedenle benimseme niyetinin bir göstergesidir. Değer fonksiyonu psikolojik temellidir ve ekonomi teorisindeki fayda fonksiyonunun yerini alır. Değer işlevinin temel ilkesi, bazı doğal referans noktalarına göre algılanan kazançlar ve kayıplar üzerinden tanımlanmasıdır. O sebeple, bir unsura yönelik atfedilen değer düzeyi, o unsuru kullanmaya yönelik davranışsal niyeti açıklamaktadır (Kim vd., 2017). Nitekim, DTB temelli bir araştırma olarak Yapılan bir çalışmada, mobil uygulamalara atfedilen değer, bu uygulamalara yönelik satın alma niyetini önemli düzeyde arttırdığı tespit edilmiştir (Wang vd., 2018). Benzer şekilde, DTB önermesi, konaklama uygulamaları (Kim vd., 2019) ve artırılmış gerçeklik teknolojisi (Sohn & Kwon, 2020) bağlamında ampirik olarak doğrulanmıştır. Bu nedenle, önerilen hipotez şu şekilde olacaktır;

H5: Turistlerin artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarına yönelik algıladıkları değer, turistlerin bu uygulamaları benimseme niyetini pozitif yönlü etkiler.

Tüm bu hipotezlerin bir yansıması olarak, araştırmanın kavramsal olarak betimlenmesi Şekil 1'de görselleştirilmiştir.



Kısaltmalar: AK: algılanan kullanılabilirlik, AH: algılanan haz, AT: algılanan teknik özellik, AF: algılanan finansal bedel, AD: algılanan değer, DN: davranışsal niyet

Şekil 1. Araştırma Modeli

Yöntem

Veri Toplama Aracı

Arttırılmış gerçeklik temelli tur rehberi uygulamalarının benimsenmesinde Değer Temelli Benimseme Teorisinin (DTB) açıklama kabiliyetinin irdelenmesi bu araştırmanın gayesini oluşturmaktadır. İlgili amaç doğrultusunda benimsenen teori, nicel temelli bir modeli işlevselleştirmeyi gerektirmektedir. Nitekim, bu doğrultuda kurulan hipotezler, nicel temelli analiz araçlarını kullanmayı gerektirmektedir (Balci, 2018).

Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde gereken nicel desen, anket formlarını kullanmayı gerektirmektedir. Anket formu iki kısımdan oluşmakta olup, ilk kısmı değer temelli benimseme modeli içerisinde yer alan altı değişken oluşturmaktadır. İlgili konunun test edilmesinde, DTB teorisi esas alınmıştır. Teorinin, teknoloji temelli diğer teorilere kıyasla tüketicilerin benimseme meyillerini açıklama açısından daha etkin olarak tespit edilmiş olması (Sohn & Kwon, 2020) bu tercihe yol açmıştır. Modele ait değişkenler, algılanan kullanılabilirlik, algılanan haz, algılanan teknik özellik, algılanan değer ve davranışsal niyet bakımından dörder ifadeden oluşmaktadır. Algılanan finansal bedel ise üç ifadeden oluşmaktadır. Araştırma, kapsamı itibarıyla yeni nesil bir teknoloji aparatına yönelik benimseme meylini ölçmektedir. DTB'yi bu amaçla benimseyen araştırmaların (Kim vd., 2017; Lin, Wu, Hsu & Chou, 2012) ifadeler üzerinde gerçekleştirdikleri uyarlamalar esas alınmak suretiyle, ilgili ifadeler kapsama yönelik olarak düzenlenmiştir. Bu kapsamda, ifadeler öncelikle Türkçe'ye tercüme edilmiştir. Sonrasında, ifadelerin Türkçe hali yeniden İngilizceye çevrilmiş ve ifadelerin İngilizce olan ilk ve ikinci versiyonu karşılaştırılmıştır. İfadeler arasındaki anlam farklılıkları giderilmek suretiyle içerik geçerliliği sağlanmıştır (Yinhua, 2011). Anket formunda yer alan tüm ifadeler, 7'li likert derecelendirme sistemine göre tasarlanmıştır (1: hiç katılmıyorum, 7: tamamen katılıyorum).

Evren-Örneklem ve Veri Toplama Süreci

Bu araştırmanın ana odağını arttırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamaları oluşturması nedeniyle, araştırma evreni turistler olarak belirlenmiştir. Teknoloji kullanım meylinin büyük şehirlerde yüksek olması (Yolchi & Akseki, 2018) nedeniyle Ankara'da ikamet eden turistler araştırmanın ulaşılabilir evreni olarak belirlenmiştir. Ancak, ulaşılabilir evrenin tamamı araştırma kapsamına dahil edilemeyeceğinden, bu evreni temsil edecek örneklem, araştırma konusu gereği, amaçsal örneklem olarak belirlenmiştir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013). Ayrıca, turistik deneyimin veriden elde edilecek çıktıya yansiyabilmesi adına, son bir yıl içerisinde tatil deneyimlemiş olan kişiler araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.

Araştırma hipotezlerini test edebilme adına gerekli örneklem büyüklüğü, G*POWER 3.1.9.4 programı aracılığıyla belirlenmiştir (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007). Bu bağlamda, hipotez testi için gerekli yol sayısına ulaşmak için gerekli örneklem sayısı 74'dür. Bu sayı, teoriye yönelik doğrulama gücünün arttırılması adına üç ile çarpılmış ve gerekli örneklem sayısı olarak 222 rakamına ulaşılmıştır (Ringle, Wende & Becker, 2015).

Gerekli örneklem sayısına ulaşabilme adına, beş farklı anketör tarafından, Ankara ilinde gerçekleştirilen veri toplama süreci kapsamında, katılımcılara iki tarama sorusu (tatile çıkar mısınız? / son bir yıl içerisinde tatile çıktınız mı?) yöneltilmiş ve olumlu geribildirim alınan katılımcılar veri toplama sürecine dâhil edilmiştir. Bu süreç, 5-27 Aralık tarihleri içinde gerçekleştirilmiştir. Süreç sonucunda 352 gözlem sayısına ulaşılmış olup, 23 anket formunun eksik doldurulduğu, 38 anket formunun ise tek sıra halinde doldurulduğu tespit edilmiştir. Varyans noksanlığının yol açabileceği ölçüm hatası (Hair, 2009) nedeniyle, söz konusu 61 anket formu örneklem kapsamının dışında bırakılmış

ve 291 gözlem sayısı üzerinden analiz süreci yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi, Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 29.12.2021 tarihi ve 2021/8 sayılı karar numarası ile alınmıştır.

Analiz

Analiz süreci, iki yazılım üzerinden gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, veri toplama süreci sonucunda ulaşılan gözlemler, SPSS 21 yazılımına işlenmiştir. Bu sayede, katılımcıların tanıtıcı özelliklerine göre tanımlanması sağlanmıştır (Tablo 1). İkinci aşamada, sürekli değişkenlerin olduğu kısımlar, SMART PLS 3.1. yazılımına yüklenmek suretiyle araştırmaya yönelik ölçüm modeli ve yapısal model analizleri gerçekleştirilmiştir. DTB'nin daha önce Türkiye örnekleminde test edilmemiş olması, araştırmanın keşifsel bir yapı kazanmasını sağlamış olup, bu tür durumlarda PLS-SEM temelli analizlerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Usaklı & Küçükergin, 2018).

Analiz sürecinin ilk aşamasında, algılanan finansal bedeli değişkeni içerisinde yer alan bir ifadeye isabet eden faktör yükünün 0,5'in altında olması nedeniyle, bu ifade analiz kapsamının dışına çıkarılmış (Hair vd., 2019) ve analiz süreci yeniden başlatılmıştır. Bu kapsamda, ilgili analizlerin tümü, bulgular kısmında özetlenmiştir.

Bulgular

Araştırma bulguları bu bölümde verilmiştir. Bu kapsamda öncelikle katılımcıların karakteristik özellikleri ortaya konulmuştur. Daha sonra, ölçüm modeli ve geçerliliği ile yapısal model sonuçları (hipotez test sonuçları) açıklanmıştır. Tablo 1'de katılımcıların karakteristik özellikleri görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Karakteristik Özellikleri

Tür	Karakteristik	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	135	46,4
	Kadın	156	53,6
Medeni Hal	Evli	162	55,7
	Bekar	129	44,3
	İlköğretim, Ortaöğretim ve Lise	79	27,1
Eğitim	Önlisans veya Lisans	187	64,3
	Lisansüstü	25	8,6
	X (1963-1976 doğumlular)	61	21,0
Yaş	Y (1977-1995 doğumlular)	181	62,2
	Z (1996 ve üzeri doğumlular)	49	16,8
	0-4999 tl	90	30,9
Gelir	5000-9999 tl	165	56,7
	10000 tl ve üzeri	36	12,4
Tur Tercihi	Acente Paket Tur	122	41,9
	Diğer Tür Tur	169	58,1
TOPLAM		291	100

Araştırmaya katılanların betimleyici nitelikleri irdelendiğinde, cinsiyet ile medeni hal özelliklerine yönelik dağılımın neredeyse dengeli olduğu görülmektedir. Öte yandan, katılımcıların ağırlıklı olarak önlisans veya lisans eğitim düzeyinde olduğu (%64,3), Y kuşağının katılımcılar içerisinde ağırlık teşkil ettiği (%62,2), gelir düzeyinin ağırlıklı olarak 5000-9999 lira arasında yer aldığı (56,7) ve genellikle paket tur dışı turların tercih edildiği (%58,1) görülmektedir.

Ölçüm Modeli

PLS-SEM ile gerçekleştirilen analizlerde, hipotez testinin gerçekleştirilebilmesi için ölçüm modeline has değerlerin sağlanma koşulu yerine getirilmiş olmalıdır (Usaklı & Küçükergin, 2018). Bu sebeple, çalışmanın teorik modelinde yer alan değişkenlere ilişkin değerler incelenmiştir.

Tablo 2. Ölçüm Modeli (Birleşme Geçerliliği)

İfadeler	Faktör Yükleri	Ort.	CR	AVE
Algılanan Kullanışlılık (AK)				
Arttırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamasını (Rehber uygulamasını) kullanmak tur süresince performansını arttıracaktır.	0,853	4,933	0,945	0,814
Rehber uygulamasını kullanmak tur süresince bana yardımcı olacaktır.	0,930			
Rehber uygulamasını kullanmak tur süresince beni daha etkili kılacaktır.	0,925			
Rehber uygulamasını turlarda kullanmayı faydalı buluyorum.	0,891			
Algılanan Haz (AH)				
Rehber uygulamasını kullanmak eğlenceli olacaktır.	0,965	4,719	0,959	0,855
Rehber uygulamasını kullanmak keyifli olacaktır.	0,941			
Rehber uygulamasını kullanmaktan keyif alacağım.	0,958			
Rehber uygulamasını kullanmak tur süresince sıkılmamı engelleyecek.	0,827			
Algılanan Teknik Özellik (AT)				
Rehber uygulamasını kullanmak zor olacaktır.	0,902	3,440	0,950	0,826
Rehber uygulamasını kullanması biraz zor gibi geliyor.	0,909			
Rehber uygulamasını çalıştırması güç olacaktır.	0,920			
Rehber uygulamasına alışmak zaman alacaktır.	0,903			
Algılanan Değer (AD)				
İnsan rehberli turlar için ödemem gereken <i>ücretle</i> karşılaştırıldığında, rehber uygulamasını kullanmak ödediğim paraya daha çok değerlidir.	0,925	3,748	0,967	0,881
İnsan rehberli turlarda göstermem gereken <i>çabayla</i> karşılaştırıldığında, rehber uygulamasını kullanmak, daha çok fayda sağlayacaktır.	0,958			
İnsan rehberli turlara ayırmam gereken <i>zamanla</i> karşılaştırıldığında, rehber uygulaması daha mantıklı gözüküyor.	0,950			
Genel anlamda, rehber uygulaması, insansı rehberlere kıyasla bana daha çok değer katacaktır.	0,921			
Algılanan Finansal Bedel (AF)				
Rehber uygulamasını kullanma ücreti çok yüksek olacaktır.	0,911	4,045	0,794	0,662
Rehber uygulamasını kullanma ücreti makul olacaktır.*				
Rehber uygulamasını kullanma masrafına katlanamayacağım.	0,703			
Davranışsal Niyet (DN)				
Gelecekte rehber uygulamasını kullanmayı düşünüyorum.	0,901	4,393	0,926	0,757
Rehber uygulamasını sıklıkla kullanmayı düşünüyorum.	0,882			
Çevremdeki insanlara rehber uygulamasını kullanmalarını önerme niyetindeyim.	0,888			
Gelecekte rehber uygulamasını satın almayı düşünüyorum.	0,807			

* İfade, analiz kapsamının dışında tutulmuştur.

Araştırma modelindeki değişkenlere yönelik içsel tutarlılık değerleri ile birlikte ifadelerle yönelik faktör yükleri tablo 2’de görülmektedir. Bu kapsamda, Cronbach Alpha ve Composite Reliability gibi içsel tutarlılığı temsil eden değerlerin tüm değişkenler açısından 0,7’nin üzerinde olduğu görülmüştür (Hair vd., 2019). Yine, değişkenlere isabet eden AVE değerleri 0,5 üzerindedir (Fornell & Larcker, 1981). Benzer şekilde, değişkenler içerisinde yer alan tüm ifadelerle has faktör yüklerinin 0,7’den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple, araştırma modelinin içsel tutarlılığı sağlanmıştır.

Tablo 3. Fornell-Larcker Değerleri (Ayrışma Geçerliği)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DN (1)	0.870					
AH (2)	0.527	0.925				
AF (3)	-0.037	0.221	0.814			
AK (4)	0.493	0.773	0.225	0.900		
AD (5)	0.288	0.603	0.500	0.589	0.938	
AT (6)	0.181	0.182	0.514	0.103	0.482	0.909

Araştırma modelinin dışsal tutarlılığını tespit etmeye yönelik ilk bulgu, Fornell-Larcker değerlerinin incelenmesidir. Bu değerler özelinde, tablo 3 irdelendiğinde, her bir değişkenin sahip olduğu AVE değerinin kendisi ile çarpımı sonucunda ulaşılan değer, ilgili değişkenin diğer değişkenlerle ilişkisini ortaya koyan korelasyon değerinden daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür. O sebeple, bu kritere has koşulun sağlandığı görülmüştür (Hair, 2009).

Tablo 4. HTMT Değerleri (Ayrışma Geçerliği)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DN (1)						
AH (2)	0.578					
AF (3)	0.116	0.305				
AK (4)	0.548	0.828	0.324			
AD (5)	0.297	0.633	0.674	0.620		
AT (6)	0.181	0.195	0.717	0.109	0.499	

Modelin dışsal tutarlılığına yönelik son analiz, HTMT ve çapraz yük değerleridir. Tablo 4’de görüldüğü üzere, tüm değişkenlere isabet eden HTMT değerlerinin 0,85’in altında olduğu tespit edilmiştir. O sebeple bu kritere has sayılı karşılanmıştır (Henseler, Ringle & Sarsedt, 2015). Benzer şekilde, her bir değişken içerisindeki tüm ifadelerin her birine isabet eden yük değerinin, bu ifadelerin diğer değişkenlere isabet eden yük değerlerinden daha yüksek olduğu görülmüş, o sebeple çapraz yük kriteri karşılanmıştır. Bu bağlamda, araştırma modelinin ölçüm modeline dair tüm kriterlerin yerine getirildiği söylenebilir. Bu sebeple, yapısal model ölçüm süreci başlatılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Yapısal Model Sonuçları

Hipotezler	Etki	Yol Katsayıları (Modelin %2.5-%95 aralığında düzeltilmiş güven aralığı)	t	Sonuç	VIF	f ²
H ₁	AK→AD	0,302*[0.190;0.410]	5,428	Desteklendi	2,538	0,088
H ₂	AH→AD	0,267*[0.160;0.376]	4,832	Desteklendi	2,550	0,068
H ₃	AT→AD	0,286*[0.189;0.377]	6,001	Desteklendi	1.387	0,144
H ₄	AF→AD	0,226*[0.133;0.316]	4,853	Desteklenmedi	1,416	0,088
H ₅	AD→DN	0,288*[0.182;0.384]	5,596	Desteklendi	1,000	0,090

R² AD=0,590, BN=0,083 *p<0.05

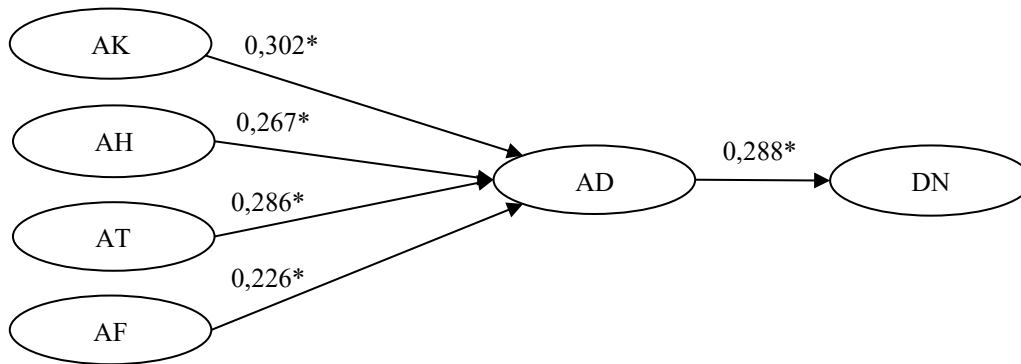
Q² AD=0,510, BN=0,056

Kısaltmalar: AK: algılanan kullanışlılık, AH: algılanan haz, AT: algılanan teknik özellik, AF: algılanan finansal bedel, AD: algılanan değer, DN: davranışsal niyet

Yapısal Model

Araştırma modelinde yer alan hipotezlerin test edilme sürecini başlatmadan önce, değişkenlerin eşdoğrusallık değerleri incelenmiştir (VIF). Bu kapsamda, değişkenlere isabet eden VIF değerlerinin tamamının 5'ten küçük olduğu görülmüştür (Hair vd., 2019). Ayrıca, bir değişken tarafından açıklanan tüm değişkenlere yönelik açıklama katsayısını gösteren R2 değerleri irdelendiğinde, ilgili iki değişken (AD, DN)'e isabet eden değerlerin literatür ile benzerlik arz ettiği görülmüştür (Kim vd., 2007; Kim vd., 2019; Wang vd., 2018; Sohn & Kwon, 2020). Benzer şekilde, Q2 değerleri irdelendiğinde, AD'nin 0,50 üzerinde bir değere ulaşmış olması, algılanan değer açıklama değerine yönelik önem seviyesinin tatmin edici düzeyin üzerinde olduğunu göstermektedir. Son olarak, ilişki örüntülerinin açıklama kabiliyetlerini irdeleme amacıyla f2 değerleri irdelenmiştir. Bu kapsamda, model içerisindeki beş hipotezi temsil eden tüm etki katsayılarının açıklama kabiliyetlerinin küçük seviyede olduğu görülmüştür.

Hipotezlere yönelik ilişki örüntülerinin anlamlılığını test etmeye yönelik olarak 5000 alt örnekleme dayalı önyükleme temelli analiz sonuçları, modelde yer alan beş hipotezin tamamının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda, AK ($\beta=0.302$ $p<0.05$), AH ($\beta=0.267$ $p<0.05$), AT ($\beta=0.286$ $p<0.05$) ve AF ($\beta=0.226$ $p<0.05$) değişkenlerinin AD'yi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yine, AD'nin DN değişkenini pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediği ($\beta=0.288$ $p<0.05$) görülmüştür. Dolayısıyla, H1, H2, H3 ve H5 hipotezleri desteklenmiş, H4 hipotezi ise desteklenmemiştir. Bu durum, Şekil 2'de görselleştirilmiştir.



Şekil 2. DTB Modeli Test Sonucu

Sonuç ve Öneriler

Turistlerin artırılmış gerçekliğe dayalı tur rehberi uygulamalarını benimseme niyetlerinin Değer Temelli Benimseme Teorisi (DTB) çerçevesinde incelendiği bu araştırma sonucunda, neredeyse tüm değişkenlerin algılanan değer üzerinde yakın bir açıklama katsayısı ve kabiliyetine sahip oldukları görülmüştür. Bunlar içerisinde, algılanan kullanışlılık ile birlikte algılanan teknik özellik ve algılanan değer, diğer değişkenlere göre bir nebze ön planda yer aldığı görülmüştür. Bu çıktı, turistlerin, rehber uygulamalarının teknik özelliklerinin yeterli seviyede olması ve kullanışlı olmaları durumunda benimseme meyillerinin iyileşeceğini işaret etmektedir. Ancak özellikle Teknoloji Kabul Modeline has öncüllerin davranışsal niyete yönelik etki katsayılarına kıyasla, DTB öncüllerinin beklenenden zayıf bir etki gücüne sahip olması, DTB'nin açıklama gücüne işaret eden bulgulardan (Sohn & Kwon, 2020) farklı bir istikamette bulunması nedeniyle araştırmanın dikkat çeken kısımlarındandır.

Bu araştırma sonucunda elde edilen bulguların, literatür ile birtakım benzerlik ve farklılıkları bulunmaktadır. Araştırma kapsamında hem algılanan faydalar (algılanan kullanılabilirlik ve algılanan haz) hem de algılanan fedakarlıklar (algılanan teknik özellik ve algılanan finansal bedel) boyutlarının algılanan değeri pozitif yönlü etkilediği tespit edilmiştir. Kim vd. (2007), Singapur'da tüketicilerin mobil internet teknolojisi kullanım niyeti üzerine yapmış olduğu araştırmasında, algılanan kullanılabilirlik, algılanan haz ve algılanan teknik özellik boyutlarının algılanan değeri pozitif yönlü etkilediğini tespit ederken, algılanan finansal bedel boyutunun algılanan değeri negatif yönlü etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Diğer yandan, Türkiye'de yapılan bir çalışmada, algılanan kullanılabilirliğin, turistlerin internet üzerinden satın alma tutumlarını olumlu yönde etkilemediği tespit edilmiştir (Çetinsöz, 2015). Bunlar dışında, Kim vd. (2019) tarafından Kore'de turistlerin konaklama mobil uygulamaları kullanımı üzerine yapılan çalışmada, algılanan hazzın, algılanan değer üzerinde negatif bir etkisinin olduğu tespit edilirken, algılanan finansal bedelin algılanan değer üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Sohn & Kwon (2020) ise yine Kore'de, yapay zeka tabanlı akıllı ürünlerin kullanımı üzerine yapmış olduğu çalışmada, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan haz boyutlarının davranışsal niyeti pozitif yönlü etkilediği sonucuna ulaşırken, algılanan finansal bedel ve algılanan teknik özellik boyutlarının ise davranışsal niyeti negatif yönlü etkilediğini tespit etmiştir. Öte yandan bu araştırma sonucunda, algılanan değer, davranışsal niyeti pozitif yönlü etkilediği bulgulanmıştır. Bu bulgu ise yapılan birçok çalışma ile örtüşmektedir (Kim vd., 2017; Kim vd., 2019; Sohn & Kwon, 2020). Bu bağlamda, değer temelli benimseme modeline ilişkin literatürde henüz genel geçer kabul görmüş sonuçların elde edilmediği görülmektedir. Dolayısıyla, teknoloji kabulü üzerine yapılacak sonraki çalışmalarda değer temelli benimseme modelinin yeniden test edilmesi ile literatüre katkı sağlanacağı öngörülmektedir.

Araştırma sonucunda, rehberlik hizmetlerinde artırılmış gerçeklik teknolojisinin turistler tarafından yüksek düzeyde kullanışlı olarak değerlendirildiği ve artırılmış gerçeklik destekli rehberlik uygulamalarının, turu eğlenceli kılarak turist memnuniyetini artıracığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, turistlerin rehberlik hizmetlerinde artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanma niyetlerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (bkz. Tablo 2). Buradan hareketle, tur rehberlik hizmetlerinde turist beklentilerinin karşılanarak hizmet kalitesinin artırılması için artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzeler başta olmak üzere ağırlama ve yiyecek-içecek endüstrisinde yaygınlaştırılmasının faydalı olacağı ifade edilebilir. Anadolu Üniversitesi Cumhuriyet Tarihi Müzesinde yapılan bir çalışmada, müze ziyaretçilerinin tamamının artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzecilik alanında kullanılmasına yönelik olumlu değerlendirmede buldukları belirlenmiştir (Akkoç & Coşkun, 2019). Türkiye'de turist rehberlerinin artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik algıları üzerine yapılan başka bir çalışmada ise (Şalk & Köroğlu, 2020), artırılmış gerçeklik uygulamalarına ilişkin turist rehberlerinin düşük düzeyde bilgiye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, Türkiye'de kültürel miras alanlarında ve müzelerde teknoloji uygulamalarının kullanımı ile tur rehberliği hizmetleri geliştirilebilir. Böylelikle, ziyaretçi deneyimlerinin zenginleştirilmesine katkı sağlanabilir (Hammady vd., 2021).

Beyan

Yazarların makale yazım sürecine verdikleri katkı eşittir. Yazarların bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırma verilerinin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi, Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 29.12.2021 tarihi ve 2021/8 sayılı karar numarası ile alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. *MIS Quarterly*, 16(2), 227-247.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Akkoç, T. İ., & Coşkun, E. (2019). Artırılmış gerçeklik teknolojisinin müzecilik faaliyetlerine uygulanması: Eskişehir’de modern müze ziyaretçilerine yönelik bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 2513-2535.
- Akman, I., & Mishra, A. (2015). Sector diversity in green information technology practices: Technology acceptance model perspective. *Computers In Human Behavior*, 49, 477-486.
- Atar, A. (2020). Gelenekselden dijitale turizm sektörü. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1640-1654.
- Bahar, M., Yüzbaşıoğlu, N., & Topsakal, Y. (2019). Akıllı turizm ve süper akıllı turist kavramları ışığında geleceğin turizm rehberliğine bakış. *Journal of Travel and Tourism Research*, 14, 72-93.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Atıf İndeksi, 001-398.
- Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2005). Model of adoption of technology in households: A baseline model test and extension incorporating household life cycle. *MIS Quarterly*, 29(3), 399-426.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Chuah, H. S., Rauschnabel, A. P., Krey, N., Nguyen, B., Ramayah, T., & Lade, S. (2016). Wearable technologies: The role of usefulness and visibility in smartwatch adoption. *Computers In Human Behavior*, 65, 276-284.
- Çetinsöz, B. (2015). Yerli turistlerin e-satın alma eğilimlerinin teknoloji kabul modelinde analizi (tkm). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 53(14), 242-258.
- Davis, D. F., Bagozzi, P. R., & Warshaw, R. P. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Davis, D. F. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, D. F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, D. F., Bagozzi, P. R., & Warshaw, R. P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Eryılmaz, G., & Aydın, R. (2020). Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin turizm uygulamaları ve pazarlamadaki yeri. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi*, 4(2), 9-25.

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: 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.
- Gökdemir, S., & Göç, C. A. (2021). Türkiye’de turist rehberliği alanında yapılan teknoloji konulu çalışmaların bibliyometrik analiz ile belirlenmesi. *Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 35-49.
- Gupta, S., & Kim, H. W. (2010). Value-driven Internet shopping: The mental accounting theory perspective. *Psychology & Marketing*, 27(1), 13-35.
- Hair, J. (2009). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Faculty Publications, Upper Saddle River: Prentice Hall. <https://digitalcommons.kennesaw.edu/facpubs/2925> Adresinden erişildi.
- Hair, J., Jeffrey, J. R., Marko, S., & Christian, M. R. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hammady, R., Ma, M., Al-Kalha, Z., & Strathearn, C. (2021). A framework for constructing and evaluating the role of MR as a holographic virtual guide in museums. *Virtual Reality*, 25, 895-918.
- 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.
- Jin, S. A. A. (2011). Leveraging avatars in 3D virtual environments (second life) for interactive learning: The moderating role of the behavioral activation system vs. behavioral inhibition system and the mediating role of enjoyment. *Interactive Learning Environments*, 19(5), 467-486.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making*. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006 Adresinden erişildi.
- Kang, J. H., Jang, J. C., & Jeong, C. (2018). Understanding museum visitor satisfaction and revisit intentions through mobile guide system: Moderating role of age in museum mobile guide adoption. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(2), 95-108.
- Kim, H. S., Bae, H. J., & Jeon, M. H. (2019). Continuous intention on accommodation apps: Integrated value-based adoption and expectation–confirmation model analysis. *Sustainability*, 11(6), 1578.
- Kim, H. W., Chan, H. C., & Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile Internet: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 43(1), 111-126.
- Kim, Y., Park, Y., & Choi, J. (2017). A study on the adoption of IoT smart home service: Using value-based adoption model. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(9-10), 1149-1165.
- Lee, H. G., Chung, S., & Lee, W. H. (2013). Presence in virtual golf simulators: The effects of presence on perceived enjoyment, perceived value, and behavioral intention. *New Media & Society*, 15(6), 930-946.

- Lin, T. C., Wu, S., Hsu, J. S. C., & Chou, Y. C. (2012). The integration of value-based adoption and expectation–confirmation models: An example of IPTV continuance intention. *Decision Support Systems*, 54(1), 63-75.
- Liu, F., Zhao, X., Chau, P. Y., & Tang, Q. (2015). Roles of perceived value and individual differences in the acceptance of mobile coupon applications. *Internet Research*, 25(3), 471-495.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.
- Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments – A qualitative study. *Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413-432.
- Özgüneş, R. E., & Bozok, D. (2017). Turizm sektörünün sanal rakibi(mi?): Arttırılmış gerçeklik. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 146-160.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). SmartPLS 3. Boenningstedt: SmartPLS GmbH. <http://www.smartpls.com> Adresinden erişildi.
- Rogers, E. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- Sohn, K., & Kwon, O. (2020). Technology acceptance theories and factors influencing artificial intelligence-based intelligent products. *Telematics and Informatics*, 47, 101324.
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203-220.
- Szajna, B. (1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
- Şalk, S., & Köroğlu, Ö. (2020). Turist rehberlerinin artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik algılarının belirlenmesi. *Journal of Yasar University*, 15(58), 313-328.
- Usakli, A., & Küçükergin, K. G. (2018). Using partial least squares structural equation modeling in hospitality and tourism: Do researchers follow practical guidelines? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(11), 3462-3512.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Wang, H. Y., Liao, C., & Yang, L. H. (2013). What affects mobile application use? The roles of consumption values. *International Journal of Marketing Studies*, 5(2), 11-22.
- Wang, Y. Y., Lin, H. H., Wang, Y. S., Shih, Y. W., & Wang, S. T. (2018). What drives users' intentions to purchase a GPS Navigation app: The moderating role of perceived availability of free substitutes. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/IntR-11-2016-0348> Adresinden erişildi.

- Yinhua, X. (2011). Equivalence in translation: Features and necessity. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(10), 169-171.
- Yolchi, J., & Akseki, U. (2018). Türk imalat sanayindeki uzmanlaşmanın teknoloji düzeyine göre bölgesel bir analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 10(18), 134-145.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
- Zhong, L., Zhang, X., Rong, J., Chan, H. K., Xiao, J., & Kong, H. (2021). Construction and empirical research on acceptance model of service robots applied in hotel industry. *Industrial Management & Data Systems*, 121(6), 1325-1352.

A Study on the Investigation of Tourists' Tendency to Adopt Augmented Reality-Based Tour Guide Applications

Yakup Kemal ÖZEKİCİ

Adıyaman University, Faculty of Tourism, Adıyaman/Turkey

Onur KIZILCIK

Gümüşhane University, Vocational School of Social Sciences, Gümüşhane/Turkey

Extended Summary

Technological applications in the tourism sector are used especially to facilitate the work of the personnel and the travel of the tourists (Atar, 2020). Today, it is seen that augmented reality technologies are used in entertainment centers, hospitality industry and food and beverage businesses, especially museums and tour guide services, but the current applications are limited (Eryılmaz & Aydın, 2020). In the future, it is predicted that such technology applications will be used more in the tourism sector (Özgüneş & Bozok, 2017; Gökdemir & Göç, 2021). This is especially true for tourist guidance-based applications (Bahar, Yüzbaşıoğlu & Topsakal, 2019). It has been determined that the guidance applications developed with mixed reality technology (real-time visual, audio information and computer-generated images) positively shape the museum experience of the visitors (Hammady et al., 2021). According to a mobile survey conducted by the Association of Museums in 2013, it was found that 50% of museums in the UK already offer a mobile experience and 19% plan to develop such mobile experiences. In addition, in a study conducted at the National Museum of Korea, it was revealed that the experience of using the museum mobile guide system was significantly related to the experience of visiting the museum (Kang Jang & Jeong, 2018).

In the relevant literature, it has been observed that the antecedents determining the adoption intention for augmented reality-based applications based on tour guidance have not been adequately examined. Value-based adoption model (VAM) seems to come to the fore in explaining the acceptance trend towards new generation technologies. The variables included in the theory are listed as perceived usefulness, perceived enjoyment, perceived technicality, perceived fee, perceived value and behavioral intention. The theory has advantages such as explaining the adoption tendency more effectively and representing changing technology conditions compared to ancient theories such as the technology acceptance model (Sohn & Kwon, 2020). For this reason, the theory has been used to examine cutting-edge technologies such as the Internet of Things (Kim, Park & Choi, 2017). Moreover, this model has been used in the literature to explain consumer acceptance of mobile payment (Mallat, 2007). Despite all these advantages, it has been seen that the theory has not been examined in the field of tourism. Therefore, within the scope of the relevant research, the intention of tourists to adopt augmented reality based tour guide applications was examined based on VAM.

The purpose of this research is to examine the explanatory ability of Value-Based Adoption Theory (VAM) in the adoption of augmented reality-based tour guide applications. Quantitative research methods were adopted in the research, and the data were collected by questionnaire technique. Since the main focus of this research is tour guide applications based on augmented reality, the research universe has been determined as tourists. Due to the high tendency of technology used in big cities (Yolchi & Akseki, 2018), tourists residing in Ankara were determined as

the accessible universe of the research. Purposive sampling was determined as the sampling method due to the research subject (Büyüköztürk et al., 2013). The hypotheses specific to the research model, in which 291 tourists in Ankara who had a holiday experience in the last 12 months were taken as a sample, were analyzed through PLS-SEM. The parts with continuous variables were loaded into the SMART PLS 3.1. software and the measurement model and structural model analyzes for the research were carried out. The fact that VAM has not been tested in the Turkish sample before has enabled the research to gain an exploratory structure, and it is recommended to perform PLS-SEM-based analyzes in such cases (Usakli & Küçükergin, 2018).

As a result of the research, the perceived value for augmented reality based tour guide applications was positively and significantly predicted by all of the perceived usefulness, perceived enjoyment, perceived technicality and perceived fee variables. In addition, it has been observed that almost all variables have a close explanation coefficient and ability on the perceived value. Among these, perceived usefulness, perceived technicality and perceived value were seen to be at the forefront compared to other variables. This output indicates that if the technical features of the guide applications are at a sufficient level and they are useful, the tendency of tourists to adopt them will improve. The findings obtained as a result of this research have some similarities and differences with the literature. Kim et al. (2007), in their research on consumers' intention to use mobile internet technology in Singapore, found that the dimensions of perceived usefulness, perceived enjoyment and perceived technicality positively affected the perceived value, while the perceived fee dimension negatively affected the perceived value. On the other hand, in a study conducted in Turkey, it was determined that perceived usefulness did not positively affect tourists' online purchasing attitudes (Çetinsöz, 2015). Apart from these, Kim et al. (2019) on the use of accommodation mobile applications by tourists in Korea, it was determined that the perceived enjoyment had a negative effect on the perceived value, while the perceived fee did not have a significant effect on the perceived value. On the other hand, it was found that perceived value positively affects behavioral intention. This finding is similar to many studies (Kim et al., 2007; Kim et al., 2017; Kim et al., 2019; Sohn & Kwon, 2020). In this context, it is seen that generally accepted results have not yet been obtained in the literature on the value-based adoption model. Therefore, it is anticipated that future research on technology acceptance will contribute to the literature by retesting the value-based adoption model. In a study on the perceptions of tourist guides towards augmented reality applications in Turkey (Şalk & Köroğlu, 2020), it was concluded that tourist guides have a low level of knowledge about augmented reality applications. In another qualitative study conducted in Turkey, it was determined that all museum visitors made positive evaluations about the use of augmented reality applications within the scope of museum tourism (Akkoç & Coşkun, 2019). Therefore, tour guiding services can be developed with the use of technology applications in cultural heritage sites and museums in Turkey. Thus, it can contribute to enriching visitor experiences (Hammady et al., 2021).

T.C. GÜMÜŞHANE
ÜNİVERSİTESİ
Rektörlüğü



GÜMÜŞHANE
UNIVERSITY
Rector's Office

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

(Proje Onay Formu)

TARİH	:	
YER	:	
ÜYELER	:	<p>Prof. Dr. GÜNAY ÇAKIR (Başkan)</p> <p>Prof. Dr. HASAN AYAYDIN (Üye)</p> <p>Prof. Dr. MÜGE YILMAZ (Üye)</p> <p>Prof. Dr. BAYRAM NAZIR (Üye)</p> <p>Prof. Dr. EKREM CENGİZ (Üye)</p> <p>Prof. Dr. HURİ İLYASOĞLU (Üye)</p> <p>Prof. Dr. FERKAN SİPAHİ (Üye)</p>

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU PROJE ONAY FORMU

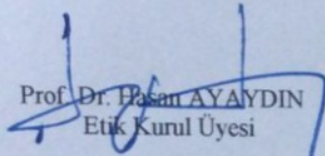
Projenin Adı:	Turistlerin Artırılmış Gerçekliğe Dayalı Tur Rehberi Uygulamasını Kabul Etme Niyetlerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma
Projenin Niteliği:	Araştırma makalesi
Proje Araştırmacıları:	Öğr. Gör. Dr. Onur KIZILCIK (Gümüşhane Üniversitesi) Arş. Gör. Dr. Yakup Kemal ÖZEKİCI (Adıyaman Üniversitesi)
Proje Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri:	E-mail: onur.kizilcik@gumushane.edu.tr Cep: 541 159 0309 – İş: 0456 233 1000 Dahili: 2808

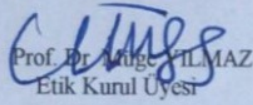
Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu öğretim elemanlarından Sayın Dr. Onur KIZILCIK'ın "Turistlerin Artırılmış Gerçekliğe Dayalı Tur Rehberi Uygulamasını Kabul Etme Niyetlerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma" adlı projesi değerlendirilmiştir.

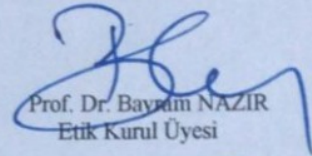
Proje etik açısından uygun bulunmuştur. ✓

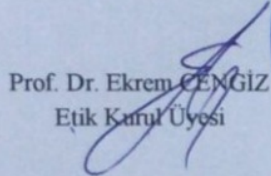
Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

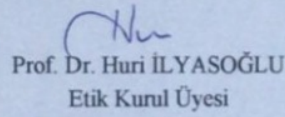
Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

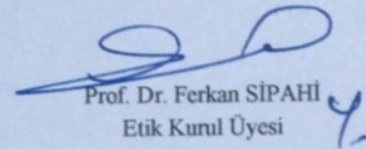

Prof. Dr. Hasan AYAYDIN
Etik Kurul Üyesi

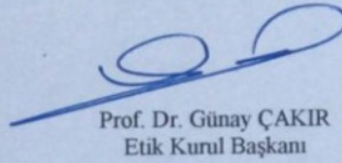

Prof. Dr. Muge YILMAZ
Etik Kurul Üyesi


Prof. Dr. Bayram NAZIR
Etik Kurul Üyesi


Prof. Dr. Ekrem CENGİZ
Etik Kurul Üyesi


Prof. Dr. Huri İLYASOĞLU
Etik Kurul Üyesi


Prof. Dr. Ferkan SİPAHİ
Etik Kurul Üyesi


Prof. Dr. Günay ÇAKIR
Etik Kurul Başkanı