JOURNAL OF GASTRONOMY HOSPITALITY AND TRAVEL

ISSN: 2619-9548
2021-Volume: 4 Number: 1
Page: 102-121

Journal homepage: www.joghat.org, http://dergipark.gov.tr/joghat

Received: 14.06.2021	**Revised: 25.06.2021**	**Accepted: 29.06.2021**

Araştırma Makalesi (Research Article)

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ÖĞRENCİLERİNİN AKILLI RESTORAN UYGULAMALARINI KULLANMA NİYETLERİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA (A RESEARCH TO MEASURE GASTRONOMY AND CULINARY ARTS STUDENTS' INTENTION TO USE SMART RESTAURANT APPLICATIONS)

Yulia BOROVSKA[1]* (orcid.org/ 0000-0001-8814-8082)
Hakan YILMAZ[2] (orcid.org/0000-0002-8512-2757)

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği A.B.D., Eskişehir, Türkiye.
[2]Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

Özet

"Akıllı şehirler", "akıllı sınıflar", "akıllı evler" ve "akıllı telefonlar" ile insanlar hızla daha akıllı bir dünyaya yönelmektedir. Bu değişim turizm endüstrisi şemsiyesi altında yer alan yiyecek-içecek sektörünü de etkilemekte ve "akıllı restoran" kavramıyla uygulamada giderek daha fazla yer bulmaktadır. Bu çalışmanın amacı akıllı restoran uygulamalarına yönelik öğrencilerin görüşlerinin değerlendirilerek ortaya konulmasıdır. Bu kapsamda, Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması Teorisi ve Davis'in Teknoloji Kabul Modelini birleştirerek, Türkiye'deki gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin akıllı restoran uygulamalarına yönelik tutumlarını ve gelecekte kullanma niyetlerini belirlemeyi amaçlanmaktadır. Hazırlanan soru formu, 286 gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre uyumluluk ve gözlemlenebilirlik, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde etkiliyken, görece avantaj sadece algılanan fayda üzerinde etkilidir. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı ise kullanıma yönelik tutum üzerinde, kullanıma yönelik tutum da gelecekte kullanma niyeti etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Restoran Uygulamaları, Akıllı Restoranlar, Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli, Kullanma Niyeti.

Abstract

With "smart cities", "smart classrooms", "smart homes" and "smart phones", people are rapidly turning towards a smarter world. This change also affects the food and beverage sector, which is under the umbrella of the tourism industry, and it is increasingly taking place in practice with the concept of "smart restaurant". The aim of this study is to evaluate and reveal customer opinions on smart restaurant applications. In this context, this study also aims to identify Turkey gastronomic and culinary arts students attitudes towards smart restaurant applications and their intention to use them in the future, by combining Rogers's Diffusion of Innovations Theory and Davis's Technology Acceptance Model. Prepared questionnaire was applied to 286 gastronomy and culinary arts students. According to the results of the research, while compatibility and observability have an effect on perceived usefuless and perceived ease of use, relative advantage is only effective on perceived usefulness. Perceived usefuless and perceived ease of use is affect on attitude towards use, at the same time attitude towards use also affects the intention to use in the future.

Keywords: Smart Restaurant Applications, Smart Restaurants, Diffusion of Innovations Theory, Technology Acceptance Model, Intention to Use.

* **Sorumlu yazar:** juli94borovska@gmail.com

Önerilen Atıf (To cite this document): Borovska, Y. ve Yılmaz, H. (2021). Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin Akıllı Restoran Uygulamalarını Kullanma Niyetlerinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma, Journal of Gastronomy Hospitality and Travel, 4(1), 102-121. **DOI: 10.33083/joghat.2021.61**

1. GİRİŞ

Teknolojik ilerlemeler ve gelişmeler diğer endüstrilerle birlikte turizm endüstrisini de etkilemeye ve değiştirmeye devam etmektedir. Bu süreç içinde özellikle iş modellerinin ve mevcut sistemlerin değişimi, iş ve iletişim akışının hızlanması; endüstrilerin kendilerini daha fazla dijital uygulamalara uyumlaştırmalarını kolaylaştıran ve bir açıdan da rekabet güçlerini koruyabilmeleri açısından zorunlu kılan kararlar almalarına ve durumlarını değerlendirmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla, diğer tüm endüstriler gibi turizm endüstrisi de giderek daha fazla oranda dijitalleşme eğilimi göstermektedir. Dijital teknoloji, turizm sisteminde önemli bir bileşendir ve turizm endüstrisindeki bilgilerin yayılmasında anahtar rol oynar. Web sitelerinin, mobil cihazların, sosyal ağların ve artırılmış gerçeklik deneyiminin entegrasyonu, destinasyonlarda ve turistik mekanlarda kullanılan dijital teknolojinin bazı örnekleridir.

Teknoloji, turizm işletmelerinin örgütsel performansını ve rekabetçiliğini geliştirmek için önemli bir stratejik fırsattır. Teknolojinin beraberinde getirdiği dijitalleşme süreci ise turizm işletmelerine kullanılabilecek birçok yeni imkân sunmaktadır. Ayrıca, gittikçe dijitalleşen dünya günlük aktiviteleri yapma şeklimizi ve turizm ve seyahat davranışlarımızı da değiştirmektedir (Nam ve Pardo, 2011, s. 283) "Akıllı şehirler", "akıllı sınıflar", "akıllı evler" ve akıllı telefonlar ile insanlar hızla daha akıllı bir dünyaya yönelmektedir. Turizm endüstrisinde ise bu gelişmelerin akıllı destinasyonlar, akıllı şehirler, akıllı oteller gibi kavramlar adı altında uygulamada giderek daha fazla yer bulmaktadır (Pranita, 2018; Borsekova vd., 2018; Arora, 2018). Bu değişim turizm endüstrisi şemsiyesi altında yer alan yiyecek içecek sektörünü de etkilemekte ve "akıllı restoranlar" kavramıyla uygulamada giderek daha fazla yer bulmaktadır.

Müşterilerin restoranlarda sunulan hizmetlere karşı daha giderek daha duyarlı hale gelmesiyle birlikte, restoranlarda sunulan hizmeti daha verimli, kolaylaştırıcı ve kullanıcı dostu bir yapıya dönüştürmeyi amaçlayan akıllı restoran uygulamaları müşterilerin tercihlerinin değişmesinde belirleyici bir rol oynamıştır (Ghosh vd., 2015). Aynı zamanda restoranlar hem rekabet avantajı sağlamak hem de müşterileri için farklı bir deneyim yaratma potansiyeline sahip, müşterilerinin ihtiyaç ve beklentilerine göre uyarlanmış akıllı restoran uygulamalarının sunduğu fırsatlardan daha fazla yararlanmak amacıyla hizmet süreçlerini dönüştürme eğilimindedirler (Jakhete vd., 2015). Elektronik menüler, interaktif masalar, self servis kiosklar veya sipariş edilen yiyecekleri masaya getiren robotlar gibi doğrudan çekirdek hizmet sürecinin teknolojiye bağlı olarak dönüşümü ya da eve sipariş imkanı sağlayarak çekirdek hizmetin sunulmasını destekleyen ve tamamlayan hizmetleri mümkün kılan dolaylı akıllı restoran uygulamaları olarak tanımlanabilecek bir yeni sürecin parçasıdır.

Akıllı restoran uygulamaları, teknolojide yaşanan değişimlere bağlı olarak hızla gelişmeye devam etmektedir. Bu durum akıllı uygulamaları kullanan restoranlar hakkında müşterilerin görüşlerinin anlaşılması, akıllı restorana dönüşmeyi hedefleyen restoranlar için kaçınılmazdır. Çalışmada akıllı restoran uygulamalarına yönelik görüşlerinin değerlendirilerek ortaya konulması çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Bu çalışma ayrıca, Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması Teorisi (YYT) ve Davis'in Teknoloji Kabul Modeli'ni (TKM) birleştirerek, akıllı restoran uygulamalarına ve gelecekteki kullanımlarına yönelik müşteri tutumlarını ve gelecekte kullanmaya yönelik niyetlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Müşterilerin "Akıllı Restoran" uygulamalarına yönelik görüşlerinin değerlendirilerek ortaya konulması çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Bu çalışma ayrıca, Rogers'ın YYT'si ve Davis'in TKM'sini birleştirerek, akıllı restoran uygulamalarına ve gelecekteki kullanımlarına yönelik müşteri tutumlarını ve gelecekte kullanmaya yönelik niyetlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda 286 gastronomi ve mutfak sanatı bölümü öğrencisine anket uygulanmıştır. YTT'nin uyumluluk ve gözlemlenebilirlik boyutları, TKM'nin algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı boyutları üzerinde etkiliyken, görece avantaj boyutu sadece algılanan fayda boyutu üzerinde etkilidir. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı boyutları ise kullanıma yönelik tutum üzerinde; kullanıma yönelik tutum da gelecekte kullanma niyetini etkilemektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Akıllı restoran uygulamaları, dünya genelinde yeni teknolojilere bağlı olarak gelişmeye devam etmektedir. Bu yüzden akıllı uygulamaları kullanan restoranlar hakkında müşterilerin ne düşündüğünün belirlenmesi, akıllı restorana dönüşüm sürecinde restoranlar için önemli bir ihtiyacı karşılayacaktır. Yeniliklerin Yayılması Teorisi (YYT), (Rogers, 1983) yenilikleri veya yeni teknolojileri benimsemek için bir kişiyi etkileyen faktörleri araştırmaya çalışan en kapsamlı teorilerden biri olarak kabul edilmektedir. Diğer taraftan Teknoloji Kabul Modeli (TKM), insanın bilgi teknolojisini benimsemesini açıklamak için en etkili ve yaygın olarak kullanılan teoridir. TKM (Davis, 1986) bir kullanıcının tutumunu tanımlar ve algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan faydanın kullanıcı kabul edilebilirliğini anlamadaki rolünü tanımlamaktadır.

2.1. Yeniliklerin Yayılması Teorisi (YTT)

Rogers YYT'nin kurucusu olarak kabul edilmektedir. YYT yeni inovasyonların ve fikirlerin daha geniş sosyal ağlarda yayılması ve benimsenmesini açıklamaktadır (Rogers, 1983: s. 6). Bu teorinin amacı, yeniliklerin bir toplumda zaman içinde nasıl ortaya çıktığını ve yayıldığını açıklığa kavuşturmaktır. Dolayısıyla, yeni fikirlerin yayılmasının dört ana unsuru bulunmaktadır: yenilikçilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem. Yenilik, benimseyici kişiler ya da birimler tarafından yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama veya obje olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1983, s. 11).

Bir yeniliğin uygulama seviyesini belirleyen özellikler: Göreceli avantaj, uyumluluk, gözlemlenebilirlik, karmaşıklık, denenebilirlik'tir (Rogers, 2002, s. 990). Rogers'ın tanımına göre, "göreceli avantaj, yeniliğin yerini aldığı fikirden daha iyi algılanma derecesidir. Göreceli avantaj derecesi ekonomik bir bakış açısıyla ölçülebilir, ancak sosyal prestij, rahatlık ve memnuniyet faktörleri de genellikle önemli bileşenlerdir" (Ramli vd., 2017). Uyumluluk, bir inovasyonun mevcut değerler, geçmiş deneyim ve potansiyel kullanıcıların ihtiyaçları ile tutarlı olarak algılanma düzeyidir (Rogers, 1983, s. 15; Jung, 2015). Gözlemlenebilirlik, inovasyon sonuçlarının başkaları tarafından görülebilirlik derecesidir. İnsanların inovasyon sonuçlarını görmesi ne kadar kolay olursa, bunların benimsenme olasılığı o kadar yüksek olur (Rogers, 1983, s. 16; Al Rahmi vd., 2019). Karmaşıklık, inovasyonun anlaşılması ve kullanılması nispeten zor olarak algılanma derecesidir. Herhangi bir yeni fikir karmaşıklık-basitlik sürekliliği üzerinde sınıflandırılabilir. Bazı yenilikler, potansiyel kullanıcılar açısından anlamlarına açıkken, diğerleri açık değildir (Rogers, 1983, s. 231; Tran ve Cheng, 2017). İnovasyon ne kadar zor algılanırsa, benimsemek ve kabul etmek o kadar zor olacaktır. Denenebilirlik, yeniliğin sınırlı bir ölçüde test edilme ölçüsüdür (Rogers, 1983, s. 15).

2.2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)

TKM ilk olarak 1985 yılında Davis tarafından önerildi. Model geliştirmenin ilk amacı, sistem özelliklerinin kullanıcının bilgisayar bilgi sistemlerini algılaması üzerindeki teorik etkisini doğrulamaktır (Davis, 1985, s. 2). TKM öncelikle bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde tasarlanması ve uygulanmasına ilişkin yeni bir teorik anlayış sağlayarak kullanıcı benimseme süreçlerinin anlaşılması ve sistem geliştiricilerinin önerilen yeni sistemleri uygulanmadan önce değerlendirmelerini sağlayacak pratik "kullanıcı kabul edilebilirlik testi" metodolojisi için teorik bir temel sağlaması olmak üzere iki ana hedef için geliştirilmiştir (Davis, 1985, s. 7). Model iki temel kavramla çalışır: Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı (Venkatesh ve Davis, 1996; Ayeh, 2015). Algılanan Fayda, "bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın kendi iş performansını artıracağına inanma derecesi" olarak tanımlanır (Davis, 1986, s. 320). Algılanan Kullanım Kolaylığı ise "bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesi" anlamına gelir. Bu, "kolaylık" tanımından kaynaklanır: "zorluk veya büyük çabadan kurtuluş" (Davis, 1986, s. 320). Böylece, ikinci gösterge teknolojinin kullanım kolaylığını dikkate alınmasını sağlar.

2.3. Literatürde YYT Ve TKM İle İlgili Çalışmalar

YYT'yi ve TKM'yi sınırlı olduğu görülmekle birlikte, gastronomi odaklı inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Alagöz ve Hekimoğlu (2012) üniversite öğrencilerinin çevrimiçi yemek siparişine yönelik tutumları, çevrimiçi yemek siparişi sürecinin algılanan kolaylığına ve algılanan faydalara göre değiştiğini bulgulamışlardır. Ayrıca, standart teknoloji kabul modeline ek olarak, öğrencilerin çevrimiçi yemek siparişine olan güveni ve e-mağazaları dış etki boyutu olarak kullanmışlardır. Kılıçalp ve Özdoğan (2019) ise çevrimiçi paket servis portallarını aktif olarak kullanmakta olan tüketicilerin çevrimiçi yemek siparişine ilişkin tutum ve davranışlarını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ölçeği ve eAlışveriş kalitesi ölçeği üzerinden incelemişlerdir. Sonuçta tüketiciler tarafından algılanan kullanım kolaylığının, algılanan kullanışlılık üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ham vd., (2008) klasik teknoloji kabul modeline kullanıcı özellikleri, sistem kalitesi ve örgütsel destek değişkenleri üzerinden restoranlarda teknoloji kullanımını incelemişlerdir. Sonuçlar, algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerindeki etkisinin önemli olduğunu göstermiştir. Son olarak, restorandaki bilgisayar sistemi kullanımında algılanan fayda kullanım amacı üzerindeki etkileri doğrulanmıştır. Park, (2006) restoranlarda franchise sistemlerinde kullanıcıların intraneti algılanan kullanışlılığı, kullanım kolaylığı, kullanımına yönelik tutum ve davranışsal niyet değişkenleri ile incelemiştir. Algılanan fayda ile algılanan kolaylığı ve intranet kullanımına karşı tutum arasında pozitif bir korelasyon vardır, ki bu önemlidir. Ayrıca algılanan intranet kolaylığı ile intranet kullanımına karşı tutum arasında pozitif bir korelasyon vardır. Restoran ile ilgili bir başka çalışma Morosan (2011), müşterilein restoranlarda biyometrik sistemleri benimsemelerini

incelemiştir. Sonuçları restoranlarda müşterilerin biyometrik sistemleri öğrenmesi ve kullanması ne kadar kolay olursa biyometrik sistemlere karşı tutumlarının o kadar olumlu olacağını göstermektedir.

Rastegar, (2018) ise müşterinin hızlı servis sunan restoranlarda self service kiosk kullanma kararını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Sonuçta tüketiciler tarafından algılanan kullanım kolaylığının algılanan kullanışlılık üzerinde pozitif bir etkisi olduğu belirtildi. Başka bir çalışma Çobanoğlu vd., (2015) tarafından restoran endüstrisinde mobil ödemelerin kabulünü etkileyen faktörler üzerinedir. Çalışmanın sonuçları, algılanan fayda ve kullanım niyeti arasında bir bağlantı olumlu bir ilişki olduğu ortaya koymuştur. Uyumluluk ve restoranlarda mobil kullanım niyeti arasında da olumlu bir ilişki bulunmuştur. İlginç bir şekilde, mevcut çalışma algılanan kullanım kolaylığı ile tüketicilerin restoranlarda mobil ödemeyi kullanma niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Bunun nedeni olarak tüketicilerin günümüzde mobil teknolojilere aşina olmaları gösterilmiştir.

2.4. Akıllı Restoran Uygulamaları

Restoran işletmeleri çok çeşitli ve rekabet gücü yüksek bir sektördür ve dijital teknolojilerin geliştirilmesi için önemli potansiyele sahip en hızlı büyüyen hizmet sektörlerinden birine aittir (Verevka, 2019). Dijital teknolojiler, işletmelere küçük veya büyük olsunlar küresel pazarda birbirleriyle rekabet edebilme imkân sağlamaktadır. Akıllı restoranlarda bu yelpazenin bir parçası olarak süreçlerinde "akıllı uygulamalara" daha fazla yer vermeye başlamaktadırlar. Restoranlar sürekli gelişmekte ve hizmetlerinin kalitesini korumak için yeni bilgi iletişim teknolojilerini işletmelerine uyarlamaktadır. Hızla gelişen akıllı restoran uygulamalarına ilişkin teknolojiler, müşterilerin tercihlerini ve beğenilerini değiştirmede belirleyici bir rol oynamıştır. Bu yüzden teknoloji, restoranların en önemli stratejik varlıklarından biri haline gelmiştir (Hsu ve Wu., 2013).

"Akıllı restoran", bir restoranın siparişten, yemeklerin hazırlanmasına (Ghosh vd., 2015), servisinden ödeme seçeneklerine ve hatta çeşitli eğlence aktiviteleri (Bolden vd., 2017) ve geribildirim (Tussyadiah ve Tian, 2017) olanaklarını da kapsayacak şekilde tüm süreçlerinde kısmen ya da tamamen teknolojiyi kullanmaya dayalı bir konsept olarak tanımlanmaktadır. Dijital teknolojiye dayalı akıllı uygulamalar ise müşterilerin restoranla nasıl etkileşime girdiğini ve restoranın müşteri etkileşiminin her aşamasında müşterileriyle nasıl yönlendirdiğini ve yanıtladığını tanımlamaktadır (Bolden vd., 2017). Akıllı restoranlarda geleneksel restoran sistemindeki işlemlerin yerini akıllı telefonlar, tabletler, dijital masalar menüler ve etkileşimli dokunmatik ekranlar gibi uygulamalar almaktadır.

Restoranlar her geçen gün yeni gelişmeler, beklentiler ve eğilimler doğrultusunda bir dönüşüm ve değişim süreci yaşarken, aralarındaki rekabette artmaktadır. Akıllı restoran uygulamaları çalışanlardan kaynaklanan servis hatalarını azaltmakta ve müşterilerin sunulan hizmet ile ilgili anlık geribildirimi sağlanabilmesini mümkün kılmaktadır (Jakhete ve Mankar, 2015; Tussyadiah ve Tian, 2017). Müşterilerini en iyi anlayan, dijital teknoloji seçeneklerinden yararlanan ve müşterilerine kişiselleştirilmiş hizmetler sunarak işletmeye çekme fırsatını kullanan restoranların daha başarılı olacaktır (Feinberg vd., 2016).

'Akıllı restoran uygulamaları' müşterilerin etkileşim ve katılım düzeyine ve sunulan hizmetin erişilebilirliğine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Akıllı restoran uygulaması çekirdek hizmet odaklıysa, restoranın doğrudan pazarda var olma nedeniyle ilgilidir. Örneğin, restoranlar için çekirdek hizmet yeme-içmedir. Müşterilerin çekirdek hizmeti kullanabilmeleri için ek hizmetler sunulması gerekmektedir. Bir restoran için mobil ya da online rezervasyon hizmetleri veya restorana vardıktan sonra karşılama ve yerine yönlendirme gibi çekirdek hizmet sunumunu kolaylaştıran hizmetlerdir. Benzer şekilde restoranda yemek seçebilmek için sunulan dijital menüler ve masalar ise hizmet sunumunu kolaylaştıran akıllı restoran uygulamaları arasındadır. Bunların dışında bir de destekleyici hizmetler, çekirdek hizmetin kullanımını kolaylaştırmaz ancak değerini arttırmak ya da rakiplerden farklılaşmak amacıyla tasarlanmaktadırlar. Restoranların siparişleri beklerken sundukları eğlence aktiviteleri ya da sadakat programları ise destekleyici hizmet kapsamında ele alınabilecek akıllı restoran uygulamalarıdır. Bu yüzden kolaylaştırıcı hizmetler zorunluyken destekleyici rekabet amaçlıdır. Akıllı restoran uygulamaları, restoranlar için fırsatların kilidini açabilecek önemli bir anahtar rolü üstlenmektedir. Dijital bir planı geliştiren ve gerekli yatırımı yapan markalar, rekabette büyük bir yol mesafe alabileceklerdir (Bolden, 2017).

Akıllı restoranlar uygulamalarına yönelik literatürde farklı örnekler bulunmaktadır. Belirtilen örneklerin bazıları tek bir başlık altında örneğin bir mobil uygulama üzerinde bütünleşik bir yapıda da sunulabilirken, ayrı ayrı tek bir işlev olarak da uygulamada karşılık bulabilmektedir. Ayrıca, bazı işlevler birbiriyle senkronizasyon sağlayabilmektedir. Bu durum, uygulamalar arasında uyum sağlanmasını ve süreçlerin işleyişini kolaylaştırmaktadır. Akıllı restoran uygulamaları aşağıdaki başlıklar altında sınıflandırılabilmektedir:

Mobil Uygulamalar: Mobil uygulamalar, restoranlarda sunulan hizmetin öncesini ve sonrasını da kapsayabilecek öncelikle menü, sipariş, ödeme seçenekleri ve sadakat programları olmak üzere geniş bir işlem yelpazesi sunmaktadır. Bazı uygulamalar bu işlevlerin hepsini birden, bazıları ise bir ya da birkaçını sunabilmektedir. Bu uygulamaların, işlem süresini düşürmesi de önemlidir. Mobil sipariş işlevi aslında mobil menü işlevi ile bütünsellik göstermektedir. Bu yönü ile mobil uygulamaların yukarıda bahsedilen bütünleşik yapısı tekrar karşımıza çıkmaktadır.

Dijital Masalar ve Menüler: Teknolojinin gastronomi alanındaki etkisi sadece yemeğin nasıl yapıldığı ya da hazırlanışı ile değil, aynı zamanda yemeğin siparişi ve müşteriye nasıl sunulduğuna da ilgilidir (Hsu ve Wu, 2013, s. 62). Dijital masaları ya da menüleri kullanarak, müşteriler menüye göz atabilmekte, sipariş verebilmekte ve hatta çalışanların yardımı olmadan doğrudan ödeme yapabilmektedir. Müşterilere yemeklerin daha ayrıntılı bir açıklamasını sunması, sipariş hatası riskini azaltması ve servis sürecini hızlandırması bu tarz uygulamaların sunduğu faydalar arasındadır (Chang vd., 2015, s. 119). Dijital masalarda müşteriler yemekleri hazırlanırken masadaki diğer oyunlar ve eğlence için de tasarlanan seçenekleri de kullanabilmektedir (Deshmukh ve Vyawahare, 2017, s. 5128).

Dokunmatik ekran sipariş kioskları: Kiosklar genellikle bir kabinin içinde yerleştirilen ekranlara yüklenen yazılımlar üzerinden kullanılmaktadır. Restoranlarda da özellikle sipariş verme sürecini daha verimli hale getirmek için kiosklardan yararlanılmaktadır (Rastegar, 2018). Kiosklar sayesinde siparişleri kendileri verebilen müşteriler işletmede bulunan tüm ürünler de dahil olmak üzere menüleri ve ödeme seçeneklerini görüntüleyebilmektedir. Siparişler otomatik olarak mutfağa gönderilmekte, hazır olduğunda, sipariş numarası ekranda görüntülenmekte ve bundan sonra müşterinin servis tezgahından yemeği alması şeklinde ilerlemektedir (Deshmukh ve Vyawahare, 2017, s. 5127). Çoğunlukla hızlı servis sunan restoranlarda daha yaygın şekilde kullanılmaktadır (Beldona vd., 2014).

Robotlar: Yemeklerin siparişi, hazırlanması ve pişirilmesi, tabaklanması ve servisi de dahil olmak üzere tüm işlemlerin bir kısmı ya da tamamı robotlar tarafından yapılmaktadır (Verevka, 2019). Restoranda yemek yenilmesinin yanında, sanal gerçeklik biçiminde interaktif oyunlar oynama fırsatı da sunulmaktadır.

Bunların haricinde etkileşimli web siteleri üzerinden çevrimiçi rezervasyonlar ve sipariş siteleri ve sistemleri de bulunmaktadır. Bu uygulamalar yukarıda anlatılanlar içerisinde birer işlev olarak yer alabildiği gibi kendi başlarında tek bir hizmete yönelik de tasarlanabilmektedir. Benzer şekilde sesli sipariş etkinleştirme de bir diğer akıllı restoran uygulaması olarak kabul edilmektedir. Daha çok hızlı servis sunan restoranlarda araba içindeyken al götür şeklinde yapılan servis sürecinde kullanılmaktadır.

3. YÖNTEM

İlk olarak çalışmanın amacına ilişkin değişkenler doğrultusunda araştırmanın modeli ve hipotezleri oluşturulmuştur. Sonrasında verilerin kimlerden toplanacağına karar verebilmek için araştırma evreni ve örneklem belirlenmiş ve veri toplama sürecinde kullanılacak soru formu geliştirilmiştir. Öncelikle literatürden araştırmanın değişkenleri ile ilgili çalışmalarda daha önceden kullanılmış, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ifadeler bir havuzda toplanmıştır. Belirlenen ifadeler akıllı restoran uygulamalarına uyarlanarak gastronomi ve turizm alanında uzman olan akademisyenlerin önerisine sunulmuş ve gelen öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Geliştirilen veri toplama aracı belirlenen örneklem üzerinde uygulanmış ve veri toplama süreci tamamlanmıştır. Toplanan veriler analize hazır hale getirilmiş ve son aşamada ise veriler analiz edilerek elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. YYT'nin ve TKM'nin alt boyutları arasındaki ilişkinin öğrencilerin tutumları ve gelecekteki akıllı restoran uygulamalarını kullanma niyeti üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. İlişkisel araştırma, iki veya daha fazla değişken arasındaki ortak bağ üzerinde durur. Bu bağ, nicel ve nitel verilere dayanarak kurulabileceği gibi, verilerin istatistiksel analizine dayanarak da kurulabilir (Erdoğan, 2003, s. 140).

Rogers'a (2003) göre göreceli avantaj, verimliliğin, ekonomik faydaların ve gelişmiş statünün artmasına yol açmaktadır. Göreceli avantaj, yeniliğin öncekinden daha fazla fayda sağladığı algılanması anlamına gelir. Önemli olan, inovasyonun göreceli avantajının doğrudan benimseme hızı ile ilgilidir (Moore ve Benbasat, 1991). İnsanlar, verimlilik ve etkililiğin yanı sıra ekonomik faydaların iyileştirilmesi gibi daha faydalı oldukları kabul edildiğinde, yeni yenilikleri kabul etmektedir (Lin ve Chen, 2012, s. 535). Kullanım kolaylığı

ve göreceli avantajın arasındaki ilişkiyi araştırmalar bulunmaktadır (Deventer vd., 2018). Ramli vd., (2017, s. 1) kullanım kolaylığı üzerinden mobil bankacılığın göreceli avantajının, mobil bankacılığa karşı tutumları üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Literatürde algılanan kullanım kolaylığı ve göreceli avantajla yüksek oranda ilişkiye vurgu yapan çalışmalar bulunmaktadır (Lee vd., 2011; Eid, 2011; Veloo ve Masood, 2014; Al Rahmi vd., 2019). Bu bilgiler doğrultusunda ilk hipotezler aşağıdaki şekilde önerilmiştir:

H_1: *YYT'nin göreceli avantaj boyutu, TKM'nin algılanan kullanım kolaylığı boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir*.

H_2: *YYT'nin göreceli avantaj boyutu, TKM'nin algılanan fayda boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir*.

Uyumluluk, bir inovasyonun mevcut değerler, geçmiş deneyim ve potansiyel kullanıcıların ihtiyaçları ile tutarlı olarak algılanma düzeyidir (Rogers, 1983, s. 15). Mutahar vd., (2017) uyumluluk ile algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Tung ve Chang (2008) uyumluluğun algılanan fayda üzerinde önemli bir etkisi olduğunu bulgulamıştır. Benzer şekilde literatüde uyumluluğun algılanan fayda üzerine olumlu bir etkisi olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Tung ve Chang, 2008a; Tung ve Chang, 2008b; Post, 2010; Lee vd., 2011; Purnomo ve Lee, 2012; Lai ve Ulhas, 2012; Veloo ve Masood, 2014; Cheng, 2015; Jung, 2015;).

Cheng (2015), uyumluluğun algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Diğer çalışmalar da benzer sonuçlar göstermiştir (Lee vd., 2011; Purnomo ve Lee, 2012; Veloo ve Masood, 2014;). Ayrıca Wu ve Wang, (2005) uyumluluğun, YYT ve TKM'i birleştirdikten sonra algılanan fayda ve gelecekteki kullanım amacı üzerinde doğrudan bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre üçücü ve dördüncü hipotezler aşağıdaki şekildedir:

H_3: *YYT'nin uyumluluk boyutu, TKM'nin algılanan kullanım kolaylığı boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir*.

H_4: *YYT'nin uyumluluk boyutu, TKM'nin algılanan fayda boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir.*

Gözlemlenebilirlik, bir inovasyonun bir sosyal sistemin üyeleri tarafından ne ölçüde görülebildiğidir (Rogers, 2003). Gözlemlenebilirliğin algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır ancak algılanan kullanım kolaylığından önemli ölçüde etkilenmediği bulunmuştur (Veloo ve Masood., 2014). Bununla birlikte gözlemlenebilirlik kullanım kolaylığı ile önemli ilişkilere sahip olduğu sonucunu elde eden Tran ve Cheng (2017) tarafından yapılan çalışma önceki bulguyla örtüşmemektedir.

Yeni bir yenilik olarak akıllı restoranın uygulamaları, restoran seçimi konusunda kullanıcılarına çeşitli avantajlar sunmaktadır. Örneğin dijital menüler doğru bir sipariş vermesini sağlamaktadır. Örnekte belirtilen önceden var olma, gözlemlenebilirliğin uygunluğunu daha da artırmıştır. Önceki literatürde (Lee vd., 2011) ileri sürülen argümana dayanarak, gözlemlenen bu özelliklerin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğuna inanılmaktadır. Böylece, beşinci ve altıncı hipotezler aşağıdaki şekildedir:

H_5: *YYT'nin gözlemlenebilirlik boyutu, TKM'nin algılanan kullanım kolaylığı boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir.*

H_6: *YYT'nin gözlemlenebilirlik boyutu, TKM'nin algılanan fayda boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir*.

Davis'in (1989) TKM'si, insanın bilgi teknolojisini benimsemesini açıklamak için en etkili ve yaygın olarak kullanılan teorilerden biridir. TKM, bir kullanıcının tutumunu tanımlamakta ve algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan yararın kullanıcı kabul edilebilirliğini anlamadaki rolünü tanımlamaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere Davis algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerindeki etkisini modellenmektedir.

Algılanan fayda, bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın kendi iş performansını artıracağına inanma derecesi" olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989, s. 320). Bu gösterge, kullanılan teknolojinin kullanıldığı faaliyet türüne uygunluğunu göstermektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ise aksine, bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesi anlamına gelmektedir. Bu, kolaylık, zorluk veya büyük çabadan kurtuluşu tanımlamak için kullanılmaktadır (Davis, 1989, s. 320).

YYT'yi ve TKM'yi birlikte kullanan çok sayıda çalışma farklı yapılmıştır. Ancak, modellerin tüm boyutları arasındaki ilişkiler her zaman doğrulanmadı. Bu yüzden araştırmacılar çalışmalarının amaçları ve kapsamları doğrultusunda YYT'nin beş boyutundan çalışmaları için uygun olanları TKM ile bütünleştirdiği yapısal modellere dahil etkileri görülmektedir (Nunkoo ve Ramkinsoon, 2013). Örneğin, algılanan fayda, turistlerin e-alışverişe karşı tutumunu olumlu yönde etkilerken, algılanan kullanım kolaylığı, e-alışverişlerini hiçbir şekilde etkilememiştir. Bu yüzden bu çalışmada da model oluşturulurken uzmanların ifadelere ve boyutlara yönelik önerileri dikkate alınarak, YYT'nin beş boyutundan sadece göreli avantaj, uyumluluk ve gözlemlenebilirlik araştırma modelinde TKM ile birlikte kullanılmıştır. Denenebilirlik ve karmaşıklık boyutları modele dahil edilmemiştir.

Ayrıca, kullanıcıların yeni teknolojilere karşı tutumlarının, aynı zamanda teknolojilerin gelecekteki kullanma niyeti üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalar (Kim vd., 2008; Chang vd., 2015; Kucukusta vd., 2015;) bulunmaktadır. Buna göre model üzerindeki ilişki yapısına ilişkin son hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H_7: *TKM'nin algılanan fayda boyutu, müşterilerin akıllı restoran uygulamalarına ilişkin algılanan kullanım kolaylığı boyutunu olumlu biçimde etkilemektedir.*

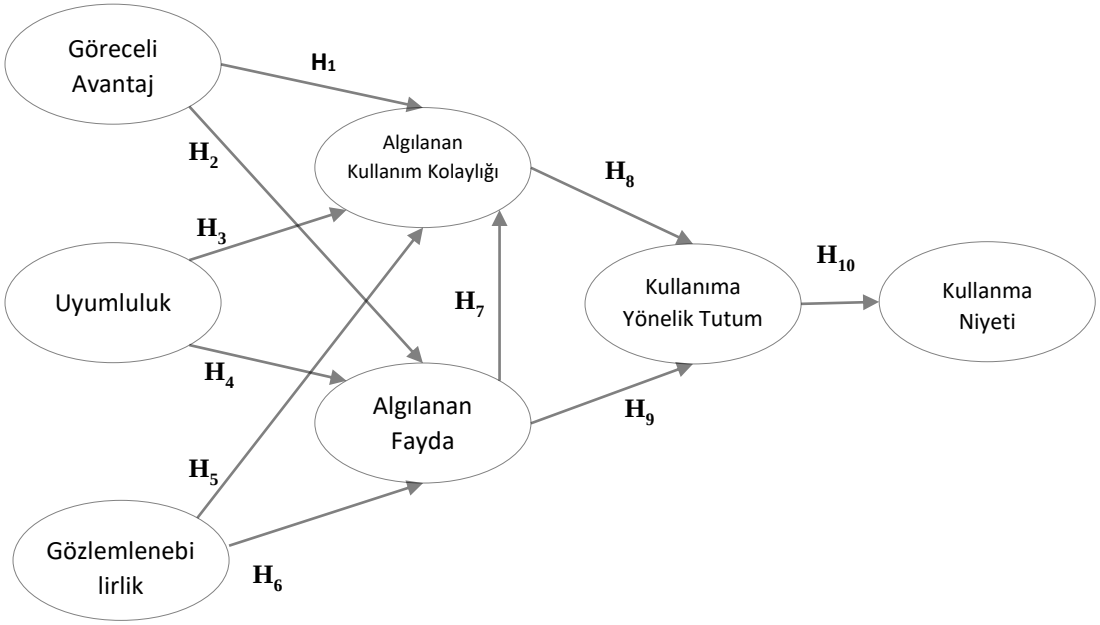
H_8: *TKM'nin algılanan kullanım kolaylığı boyutu, müşterilerin akıllı restoran uygulamalarının kullanımına yönelik tutumunu olumlu biçimde etkilemektedir.*

H_9: *TKM'nin algılanan fayda boyutu, müşterilerin akıllı restoran uygulamalarına yönelik tutumunu olumlu biçimde etkilemektedir.*

H_{10}: *Müşterilerin akıllı restoran uygulamalarına karşı tutumu, müşterilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanma niyetini olumlu biçimde etkilemektedir.*

Sonuç olarak, literatürdeki çalışmalardan yararlanılarak önerilen hipotezleri sınamak için oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de sunulmaktadır.

Şekil 1. Araştırma modeli



3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de turizm fakültelerinin gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Ancak tüm evrene ulaşmak mümkün olmamıştır. Bu nedenle Türkiye'de turizm fakültelerinin gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde okuyan öğrencileri arasından bir örneklem seçilmiştir. 2020 Mayıs-Haziran ayları arasında araştırmanın uygulamamasını kabul eden gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde anketi yanıtlamayı kabul eden öğrenciler ise örneklemi oluşmaktadır. İnternet

ortamında hazırlanan anketler kolayda örnekleme esaslarına göre katılmaya gönüllü olanlar belirlenerek, toplam 286 örneklem hacmine ulaşılmıştır.

3.3. Veri Toplama Aracının Oluşturması

Veri toplama sürecinde anket kullanılmasına karar verilmiştir. Anket toplam iki bölümden oluşmuştur. İlk bölümde katılımcıların profillerini ve akıllı restoran uygulamalarını kullanım özelliklerini belirmek amacıyla demografik sorular yer almaktadır. Bunlar arasında yaş, okumakta olduğu üniversite, ne sıklıkla akıllı restoran uygulamalarını kullandığı, kullanmakta olduğu mobil akıllı restoran uygulaması şeklinde sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise YYT, TKM ve gelecekte kullanma niyeti boyutlarına ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu süreçte ilk olarak modelde yer alacak değişkenler belirlenmiş ve sonrasında bu değişkenlere ilişkin literatürde yer alan ifadeler ilgili boyutlar altında toplanarak akıllı restoran uygulamalarına uyarlanmıştır. Literatürdeki önceki çalışmalarda da bu değişkenlere ilişkin ifadelerin, araştırma amaçları doğrultusunda uyarlandığı, farklı model seçenekleri altında incelendiği farklı model tanımlamaları test edildiği ve bütünleştirildiği görülmektedir.

YYT'nin denenebilirlik boyutunda yer alan ifadeler için öğrencilerin tüm akıllı restoran uygulamalarını kullanmış olmaları durumunda, modelde yer almasının anlamlı olacağını aksi takdirde modele katkı sağlamayacağı gibi modelin kuramsal yapısıyla ters düşebileceği önerisi doğrultusunda denenebilirlik boyutunun araştırma modelinden çıkarılmasına karar verilmiştir. Benzer şekilde YYT'nin karmaşıklık boyutunun ifadeleri TKM'nin algılanan kullanım kolaylığın ilişkin ifadeler zıt anlamlara sahip olmasının, anketin yanıtlanması sürecinde karışıklığına neden olacağı ve böylelikle veri kalitesini düşürebileceği ileri sürülmüş ve araştırma modelinde yer almamasının daha uygun olacağını önerisi dikkate alınarak, karışıklık boyutunun da araştırma modelinden çıkarılmasına karar verilmiştir.

DeVellis (2003, s.86) madde havuzu oluşturulduktan sonra, alanında uzmanların oluşturduğu bir grup ile birlikte ifadelerin gözden geçirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Uzman görüşü Mart-Nisan 2020 tarihlerinde e-posta üzerinden gerçekleştirilmiştir. Uzmanlar madde havuzunda yer alan her bir maddeyi ifade biçimi, anlaşılırlık, gereklilik ve ilgili değişkeni ölçme yeteneği gibi özellikleri dikkate alarak incelemişlerdir. Uzmanların gereksiz buldukları değişkenler ve ifadeler araştırma modelinden ve madde havuzundan çıkartılmıştır. Bununla birlikte, bazı maddelerin ifade biçimi değiştirilmiş ve sadeleştirilmiş ve daha anlaşılır hale getirilmiştir. Daha önce de belirtildiği üzere uzmanların görüşleri doğrultusunda YTT'ye ait denenebilirlik ve karmaşıklık boyutları araştırma modelinden çıkarılmıştır. Uzman görüşü öncesinde 46 olan ifade sayısı da böylelikle toplam 34 ifadeye düşürülmüştür.

Ankete katılan öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarına yönelik görüşlerini değerlendirmek için 5'li Likert tipi derecelendirme (1.Kesinlikle Katılmıyorum, 2.Katılıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum ve 5.Kesinlikle Katılıyorum) kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Erkuş (2005, s. 162) bulgular bölümünün araştırmada bulunan tüm gruplara (koşullara) ilişkin betimsel istatistikler verilerek başlamasının çok yararlı olduğunu belirtmektedir. Bu yüzden analize ilk olarak tanımlayıcı istatistiklerle başlanmıştır. Öncelikle katılımcıların demografik profiline ilişkin verdikleri yanıtlar ortaya konulmuştur. Daha sonra araştırma modeli kapsamında sunulan hipotezleri ve ilişkileri test etmek amacıyla öncelikle ölçüm modeli test edilmiş ve kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modeli (PLS-YEM) ile yapısal model test edilmiştir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgulara bakıldığında cinsiyet değişkeni açısından %44'ü kadın ve %56'sı erkektir. Katılımcıların büyük çoğunluğu 18-20 (%42,7) ve 21-23 (%41,3) yaş aralığındadır. Araştırmanın örneklemini lisans öğrencileri oluşturduğu için katılımcıların bu yaş gurubunda toplanması anlaşılabilir bir bulgudur. Katılımcıların üniversiteleri incelendiğinde sırasıyla Nevşehir Hacı Bektaş Veli, Balıkesir, İzmir Katip Çelebi, Anadolu, Dokuz Eylül ve diğerleri gelmektedir. Bu dağılım Türkiye'nin farklı şehirlerini temsil eden üniversiteler olması yönünden anlamlıdır. Bu sayede farklı şehirlerdeki gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarına yönelik değerlendirmeleri ve kullanım alışkanlarını ortaya koyulmuş olmaktadır. Katılımcıların demografik profiline yönelik detaylı bulgular Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Profili

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	125	44
	Kadın	161	56
Yaş	18-20	122	42,7
	21-23	118	41,3
	23-25	22	7,7
	25 ve +	24	8,4
Üniversite	Anadolu Üniversitesi	31	10,8
	Ankara Hacı Bayram Veli Ü.	18	6,3
	Balıkesir Üniversitesi	41	14,3
	Çanakkale Onsekiz Mart Ü.	6	2,1
	Dokuz Eylül Üniversitesi	31	10,8
	Eskişehir Osmangazi Ü.	19	6,6
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	34	11,9
	Muğla Sıtkı Koçman Ü.	10	3,5
	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Ü.	70	24,5
	Yaşar Üniversitesi	26	9,1

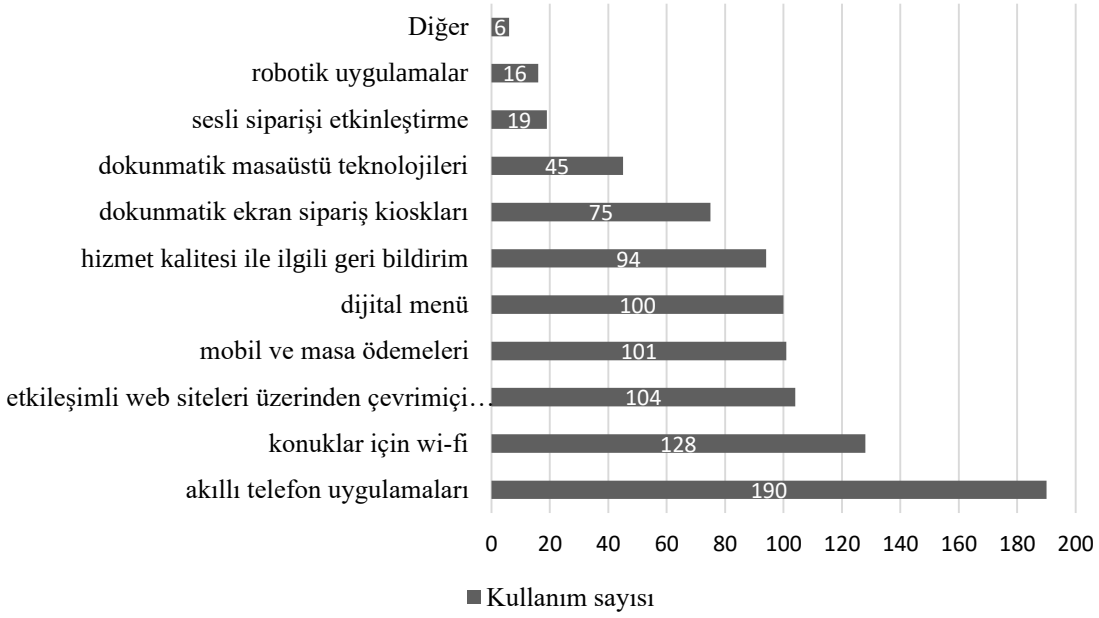
Tablo 2'de katılımcıların akıllı restoran uygulamalarını kullanma düzeylerine ilişkin bulgular verilmektedir. Buna göre katılımcıların yaklaşık %5'i daha önce hiç kullanmadığını belirtmiş olmakla birlikte büyük çoğunluğu (%66,8) ayda en az bir kez akıllı restoran uygulamalarından yararlandığını belirtmiştir. Bunu %23,8 ile haftada en az bir kez izlemektedir. Katılımcıların kullandığı mobil akıllı restoran uygulaması yanıtlarında ise Yemeksepeti %34,3 ile başı çekmektedir. Dijital menü uygulamaları ve diğer (Akıllı fiş uygulaması, Gustobar, Kısık Ateş, Karekod okutma, Gustobar, Starbucks, Big Chef, Sushico gibi) restoranlara ilişkin bireysel uygulamalar verilen yanıtlar arasında yer almaktadır. Açık uçlu bu soruları bazı katılımcılar boş bıraktığından, genel toplam yüzdesi toplam yanıtlanan anket yüzdesinden düşük olabilmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların akllı restoran uygulamalarını kullanma düzeyleri

Değişken	Kategori	n	%
Kullanma sıklığı	Henüz kullanmadın	16	5,6
	Günde en az 1 kez	9	3,1
	Haftada en az 1 kez	68	23,8
	Ayda en az 1 kez	191	66,8
Mobil akıllı restoran uygulaması	Yemeksepeti	98	34,3
	Dijital menü	13	4,5
	Getir	4	1,4
	Dominos	3	1
	Glovo	3	1
	Acıkınca	3	1
	Diğer	6	1,8

Katılımcıların kullandığı akıllı restoran uygulamaları Şekil.2'de verilmektedir. Bu soru açık uçlu bir sorudur. Bazı katılımcılar soruyu yanıtsız bıraktığından oranlar yanıtlayanlar dikkate alınarak verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu akıllı telefon uygulamalarını, restoran içindeki ücretsiz wi-fi hizmetini ve etkileşimli internet siteleri üzerinden siparişleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

Şekil 2. Katılımcıların kullandıkları akıllı restoran uygulaması



Robotik uygulamalar ve sesli sipariş etkinleştirme gibi yaygınlık düzeyi diğerlerine göre kısmen daha az olan akıllı restoran uygulamalarının kullanım düzeyi diğer uygulamalara göre daha düşük kalmıştır.

4.2. Ölçüm Modelinin Güvenilirliği ve Geçerliliği

Araştırma modeli test edilmeden önce ölçütlerine ilişkin yapı güvenilirliği ve geçerliliği test edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Modele ilişkin yapı güvenilirliği ve geçerliliği

	Cronbach's Alpha (CA)	**Yakınsak Geçerliliği Composite Reliability (CR)**	**Ortalama Açıklanan Varyans Average Variance Extracted (AVE)**
GA	0,773	0,854	0,595
U	0,871	0,907	0,661
G	0,656	0,853	0,744
AKK	0779	0,873	0,696
AF	0824	0,884	0,657
KYT	0,931	0,948	0,786
KN	0,792	0,878	0,707

GA: Göreceli Avantaj **U:** Uyumluluk, **G:** Gözlemlenebilirlik, **AKK:** Algılanan Kullanım Kolaylığı, **AF:** Algılanan Fayda, **KYT:** Kullanıma Yönelik Tutum, **KN:** Kullanma Niyeti

Sonuçlara göre tüm yapıların, Cronbach's Alfa katsayıları 0,70'in üzerinde hesaplanmıştır. CR katsayıları da 0,656 ile 0,931 arasında yer almaktadır. AVE değerlerinin tümü 0,50 den büyüktür. Bu değerler ile gerekli yapı güvenirliliğinin ve geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir. Ölçüm modelinin ayrışma geçerliliğinin (Discriminant validity) sağlanması için araştırmada yer alan her bir yapının AVE değerinin karekökü, araştırmadaki yapılar arasındaki korelasyonlardan yüksek olmalıdır (Fornell ve Lacker, 1981). İlgili sonuçlar Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. Ayrışma Geçerliliği (Discriminant Validity)

	GA	U	G	AKK	AF	KYT	GKN
GA	**0,771**						
U	0,689	**0,813**					
G	0,673	0,743	**0,863**				
AKK	0,633	0,716	0,719	**0,834**			
AF	0,642	0,686	0,660	0,718	**0,810**		
KYT	0,698	0,779	0,706	0,708	0,735	**0,887**	
KN	0,622	0,735	0,684	0,661	0,739	0,824	**0,841**

GA: Göreceli Avantaj **U:** Uyumluluk, **G:** Gözlemlenebilirlik, **AKK:** Algılanan Kullanım Kolaylığı, **AF:** Algılanan Fayda, **KYT:** Kullanıma Yönelik Tutum, **KN:** Kullanma Niyeti

Tablo 4'e göre her bir yapının açıklanan ortalama varyans (AVE) karekökünün, köşegen dışında gizil değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarından yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre modelin ayrışma geçerliliği sağlanmaktadır.

4.3. Yapısal Modelin Analizi

Çalışmada ölçüm modelinin geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirildikten sonra yapısal model analiz edilmiştir. Yapısal model R2, etki büyüklüğü f2, yol katsayısı ve t-değeri ve uyum iyiliği (The goodness-of-fit index -GoF) değerlendirilir (Olgaç ve Yılmaz, 2020). Ayrıca modelin uyumu için Smart PLS 3 yazılımının hesapladığı ölçüler Standartlaştırılmış Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual SRMR), Normlandırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index-NFI) değerleri kullanılmaktadır.

Modele ilişkin R2 değerleri incelendiğinde algılanan kullanım kolaylığı-AKK (0,644), algılanan fayda-F (0,545), kullanıma yönelik tutum-KYT (0,604) ve kullanma niyeti- KN (0,677) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda araştırmanın içsel gizil değişkenlerinin iyi seviyede açıklanma oranına sahip olduğu söylenebilir (Chin, 1998; Hensler vd., 2009).

f2 (effect size), bir dışsal gizil değişkenin modelden çıkarıldığında, R2 değerindeki değişim, bu çıkarılan yapının içsel gizil değişkenler üzerinde önemli bir etkiye sahip olup olmadığını değerlendirmek için kullanılır (Olgaç ve Yılmaz, 2020). Analiz sonucu elde edilen f2 değerlerine göre: GA dışsal gizil değişkeni; AKK'yi (0,007) ve Af'yi (0,064) zayıf düzeyde etkilemektedir. Benzer şekilde U dışsal gizil değişkeni; AKK'yi (0,054) ve Af'yi (0,094) ve G dışsal gizil değişkeni AKK'yi (0,054) ve Af'yi (0,085) zayıf düzeyde etkilemektedir. AKK (0,171) ve AF (0,269) değişkenleri ise KN içsel gizil değişkenini orta düzeyde etkilemektedir.

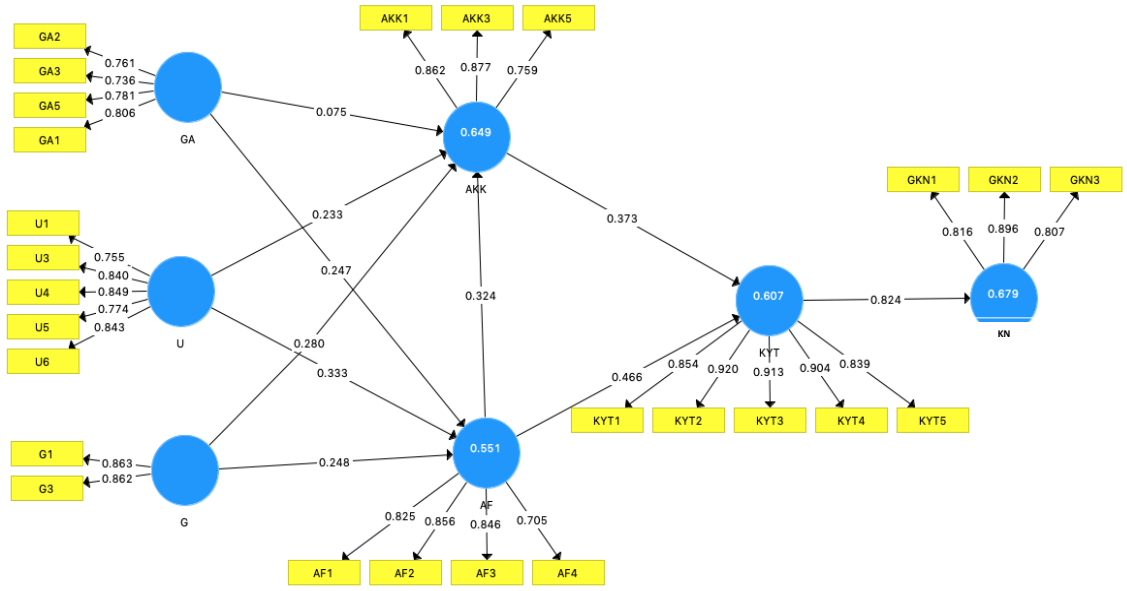
Uyum iyiliği indeksi indeksi, hem ölçüm modeli hem de yapısal modelin performansını belirlemek ve bütün modelin tahmin performansı için standart bir ölçüm sağlamak için geliştirilmiştir (Olgaç ve Yılmaz, 2020). Uyum iyiliği (GoF) indeksinin uyum dereceleri GoF<0,10 (az), 0,10<GoF< 0,25 (orta), 0,25<GoF<0,36 (iyi) GoF>0,36 (çok iyi) şeklindedir (Wetzels vd., 2009). Uyum iyiliği indeksi, gizil değişkenler için elde edilen uyum iyiliği indeksi 0,66 olarak hesaplanarak modelin çok iyi uyumu sahip olduğunu göstermektedir.

$$\mathrm{GoF} = \sqrt{\mathrm{Mean}(R^2) \times \mathrm{Mean}(\mathrm{AVE})} = 0{,}66$$

Modelin kabul edilebilir uyuma sahip olması için SRMR değerinin 0,10'den küçük bir değer alması istenir. Model için SRMR değeri 0.071 olarak hesaplanmıştır. NFI değerinin ise 0 ile 1 arasında değerler alması istenir. NFI 'nın 1'e yakın değer alması modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmadaki model için NFI 0,754 olarak hesaplanmıştır.

Modelin değerlendirilmesinde son olarak da gizil değişkenler arasında çoklu iç ilişki (collinearity) olup olmadığı belirlenmelidir. Bunun için VIF (variance inflation factor- varyans şişkinlik faktörü) değerleri incelenir (Olgaç ve Yılmaz, 2020). VIF değerinin 5'den küçük olması değişkenler arasında eş doğrusallık olmadığını göstermektedir (Hair vd., 2011). Hesaplanan VIF değerleri 1,270 ile 4,413 arasında olduğundan gizil değişkenler arasında çoklu iç ilişki problemi olmadığını göstermektedir. Yapısal modele ilişkin analiz sonuçları Şekil 3'te verilmiştir.

Şekil 3. PLS-YEM yapısal modeli



Tablo 5'te ise analiz sonrasında yapısal model içinde kalan değişkenler ve değişkenlere ait ifadelere ilişkin faktör yükleri ve t değerleri verilmektedir.

Tablo 5. Standartlaştırılmış Faktör Yükleri ve t Değerleri

Faktörler	İfadeler	Standartlaştırılmış Faktör Yükleri	t-Değeri
Göreceli Avantaj (GA) **CR=0.854: AVE=0.595**	GA1: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmak faydalıdır,	0.806	35,843
	GA2: Akıllı restoran uygulamalarının sunulan hizmeti kolaylaştırdığını düşünüyorum,	0.761	24,480
	GA3: Akıllı restoran uygulamalarının sunulan hizmete değer kattığını düşünüyorum,	0.736	39,231
	GA5: Avantajları daha ağır bastığı için akıllı restoran uygulamalarını kullanırım,	0.781	30,566
Uyumluluk (U) **CR=0.907: AVE=0.661**	U1: Akıllı restoran uygulamaları ile ilgili yeniliklere açığım	0.755	24,483
	U3: Akıllı restoran uygulamaları ile ilgili yeni teknolojileri denemeyi isterim	0.840	42,631
	U4: Akıllı restoran uygulamaları satın alma tercihlerimle uyumludur	0.849	42,264
	U5: Akıllı restoran uygulamaları yaşam tarzımla uyumludur	0.774	22,949
	U6: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmak beni memnun eder	0.843	37,790
Gözlemlenebilirlik (G) **CR=0.853: AVE=0.744**	G1: Akıllı restoran uygulamaları sayesinde zaman kaybı yaşamıyorum	0.863	38,794
	G3: Akıllı restoran uygulamalarını başkalarına kolaylıkla anlatabilirim	0.862	39,231
Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) **CR=0.873: AVE=0.696**	AKK1: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır	0.863	39,394
	AKK3: Akıllı restoran uygulamalarını kullanma konusunda zorlanmam	0.877	50,535
	AKK5: Akıllı restoran uygulamaları kullanıcılara daha fazla özgürlük sunar	0.758	25,999

Algılanan Fayda (AF) **CR=0.884: AVE=0.657**	AF1: Akıllı restoran uygulamaları sipariş vermemi kolaylaştırır	0.826	22,809
	AF2: Akıllı restoran uygulamaları ihtiyaç duyduğum bilgiye erişimimi kolaylaştırır.	0.858	32,160
	AF3: Akıllı restoran uygulamaları kullanmak zaman kazandırır	0.843	45,104
	AF4: Akıllı restoran uygulamaları siparişlerimin geliş süresini hızlandırır	0.704	16,622
Kullanıma Yönelik Tutum (KYT) **CR=0.948: AVE=0.786**	KYT1: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmayı tercih ederim	0.854	31,195
	KYT2: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmaktan keyif alırım	0.920	83,371
	KYT3: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmaktan memnun olurum	0.913	60,920
	KYT4: Akıllı restoran uygulamalarını kullanmayı seviyorum	0.904	41,520
	KYT5: Akıllı restoran uygulamaları ile ilgili genel görüşüm olumludur	0.838	37,971
Kullanma Niyeti (KN) **CR=0.878: AVE=0.707**	KN1: Akıllı restoran uygulamalarını yakın gelecekte kullanabilirim	0.815	24,414
	KN2: Akıllı restoran uygulamalarını başkalarına tavsiye ederim	0.896	64,292
	KN3: Akıllı restoran uygulaması olan restoranları tercih ederim	0.807	23,725

Yakınsama geçerliliği için faktör yüklerinin 0.60'dan büyük olması ve faktör yükü için hesaplanan t değerinin de eşik değerinden büyük olması gerekmektedir. t değerleri her bir faktörü oluşturan göstergelerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını gösterir. Faktör yükünün istatistiksel olarak anlamlı olabilmesi için 0,05 anlam düzeyinde kritik t değeri 1,96; 0,01 anlam düzeyinde ise kritik t değeri 2,576'dır (Yılmaz ve Çelik, 2009; Hair vd., 2010). Çalışmada elde edilen standartlaştırılmış faktör yükleri 0.60'dan büyük ve t değerleri her iki anlam düzeyinde kritik değerlerinin üzerindedir.

Modelde görece avantaj boyutundaki bir birimlik artış, algılanan kullanım kolaylığı üzerinde bir artışa neden olmazken, algılanan fayda üzerinde 0,25 birimlik artışa neden olmaktadır. Uyumluluk boyutundaki bir birimlik artış, algılanan kullanım kolaylığı üzerinde 0,23 birimlik, algılanan fayda üzerinde 0,33 birimlik artışa neden olmaktadır. Gözlemlenebilirlik boyutundaki bir birimlik artış, algılanan kullanım kolaylığı üzerinde 0,28 birimlik, algılanan fayda üzerinde 0,25 birimlik artışa neden olmaktadır. Görece avantaj ile algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığı arasında nedensel bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda ile kullanıma yönelik tutum arasında da nedensel bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Son olarak kullanıma yönelik tutum ile gelecekte kullanma niyeti arasında da nedensel bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre algılanan fayda boyutundaki bir birimlik artış algılanan kullanım kolaylığında 0,34 birimlik ve kullanıma yönelik tutumda 0,47 birimlik; algılanan kullanım kolaylığı boyutunda bir birimlik artış kullanıma yönelik tutumda 0,38 birimlik ve kullanıma yönelik tutum boyutunda bir birimlik artış ise gelecekte kullanma niyetinde 0,82 birimlik artışa neden olmaktadır.

Yapısal modeldeki gizil değişkenler arasında doğrudan etkiler olduğu gibi dolaylı etkiler de bulunmaktadır. Göreceli avantaj, gözlemlenebilirlik ve uyumluluk boyutlarının algılanan fayda üzerinden kullanıma yönelik tutum üzerinde düşük düzeyde de olsa etkileri olduğu tespit edilmiştir (0,095; 0,086 ve 0,156). Benzer şekilde göreceli avantaj, gözlemlenebilirlik ve uyumluluk boyutlarının algılanan kullanım kolaylığı üzerinden kullanıma yönelik tutum üzerinde düşük düzeyde de olsa etkileri olduğu tespit edilmiştir (0,099; 0,072 ve 0,105). Modelde yer alan diğer dolaylı etkiye göre algılanan faydanın kullanıma yönelik tutum üzerinden kullanma niyeti üzerinde orta düzeyde etkisi bulunmakta (0,385) ve son olarak algılanan kullanım kolaylığının da yine kullanıma yönelik tutum üzerinden kullanma niyeti üzerinde orta düzeyde etkisi dolaylı bir etkisi olduğu belirlenmiştir (0,307).

Ölçüm modeline uygulanan PLS YEM sonuçlarına göre bir kısmı dışında anlamlı ilişkilerin yer aldığı yapısal modele ulaşılmıştır. Buna göre PLS yol katsayılarının anlamlılıklarını değerlendirmek için model üzerinden

Bootstrapping analizi yapılmış ve hipotezler test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 6' de yer almaktadır. Sonuçlara göre H2, H3, H4 H5, H6, H7, H8, H9 ve H10 hipotezleri desteklenirken H1, hipotezi desteklenmemiştir.

Değerler incelendiğinde t değerleri %1 anlam düzeyinde görece avantaj boyutunun algılanan fayda üzerinde etkiliyken ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Buna karşın uyumluluk ve gözlemlenebilirlik boyutları hem algılanan kullanım kolaylığı hem de algılanan fayda üzerinde etkilidir. Algılanan fayda ise algılanan kullanım kolaylığı üzerinde etkilidir. Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda ise kullanıma yönelik tutum üzerinde etkilidir. Son olarak kullanıma yönelik tutum boyutunun gelecekte kullanma niyetine etkisine bakıldığında aralarındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

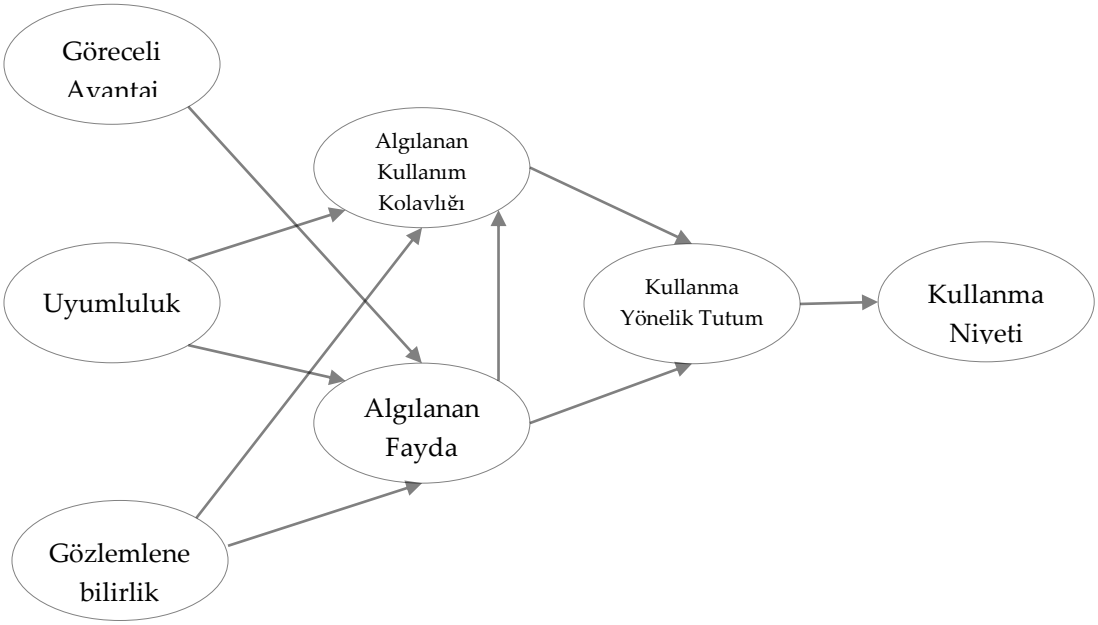
Tablo 6. Standartlaştırılmış parametre tahminleri ve t değerleri

Hipotez	İlişkinin Yönü	Parametre Tahminleri	t-değerleri	P değerleri	Hipotez Sonuç
H_1	**GA→AKK**	0,075	1,213	0,226 NS	Desteklenmedi
H_2	**GA→AF**	0,247	3,638	P<0,01	Desteklendi
H_3	**U→AKK**	0,233	3,625	P<0,01	Desteklendi
H_4	**U→AF**	0,333	4,359	P<0,01	Desteklendi
H_5	**G→AKK**	0,281	3,768	P<0,01	Desteklendi
H_6	**G→AF**	0,246	3,327	P<0,01	Desteklendi
H_7	**AF→AKK**	0,372	4,723	P<0,01	Desteklendi
H_8	**AKK→KYT**	0,324	4,460	P<0,01	Desteklendi
H_9	**AF→KYT**	0,467	6,372	P<0,01	Desteklendi
H_{10}	**KYT→KN**	0,824	37,686	P<0,01	Desteklendi

NS: Non significant-Anlamlı değil.

Hipotez testi sonuçlarına göre araştırma modelinin son hali aşağıdaki şekildedir. Diğer bir ifadeyle araştırma modelinde GA→AKK haricindeki tüm hipotezler kabul edilmiştir.

Şekil 4. Kabul edilen yapısal model



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde okuyan öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarına yönelik görüşlerinin YYT ve TKM modelleri üzerinden gelecekte kullanma niyetlerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada YYT kapsamında göreceli avantaj, uyumluluk ve gözlemlenebilirlik; TKM kapsamında ise algılanan kullanım kolaylığı, algılana fayda ve kullanıma yönelik tutum boyutlarına yer verilmiştir. Araştırma

modeli oluşturulurken literatürdeki çalışmalardan yararlanılmış, alan uzmanlarının görüş ve önerileri doğrultusunda revize edilmiş ve PLS-YEM kullanılarak test edilmiştir.

Araştırma örneklemindeki katılımcılar beklenildiği üzere Y ve Z kuşaklarından oluşmaktadır. Bu yüzden literatürde (Gelter, 2017; Unidays, 2017; İncisiv, 2018) belirtildiği üzere akıllı restoran uygulamalarını diğer kuşaklara göre daha fazla kullandıkları kabul edilmektedir. Öğrencilerin farklı şehirlerde bulunan üniversitelerden olması, kullanmakta oldukları mobil akıllı restoran uygulamaları açısından da farklılık göstermektedir. Bununla birlikte öğrencilerin büyük çoğunluğunun Yemeksepeti mobil akıllı uygulamasını kullandığı görülmektedir. Yemeksepeti mobil uygulamasıyla menü seçenekleri ve içerikleri, özel kampanyalar, sipariş seçenekleri, ödeme seçenekleri, eve servis, geribildirim, kuponlar, kampanyanlar ve çeşitli sadakat programları birçok işlevi birlikte sunabilmektedir. Ayrıca literatür kısmında da belirtildiği şekilde merkezi rezervasyon sistemlerinde olduğu birçok restoranı bir araya getirerek bireysel olarak birçok işletmenin tek başına altından kalkması kolay olmayabilecek imkanlar sunabilmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin kullandıkları diğer mobil akıllı restoran uygulamalarına verdikleri yanıtlar, dünya genelinde en çok indirilen mobil restoran uygulamaları olan hızlı servis sunan restoranlar (Dominos) ve kahve dükkanları (Starbucks) ile örtüşmektedir. Dijital menü ve karekod uygulamaları da nadir olarak belirtilmekle birlikte öğrencilerin kullandıkları mobil akıllı restoran uygulamaları arasında yer almıştır.

Araştırma modeli içinde yer alan boyutlar nedensellik ilişki içinde birbirlerini farklı düzeylerde etkiledikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler akıllı restoran uygulamalarını kullanmayı faydalı bulmakta, sunulan hizmeti kolaylaştırdığını ve hizmete değer kattığını düşünmektedir. Böylelikle YYT'nin görece avantaj boyutunun algılanan faydaya etkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak görece avantaj ile algılanan kullanım kolaylığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç literatürdekilerle (Lee., 2011; Tran ve Cheng., 2017) örtüşmemektedir. Bu sonuç, aynı zamanda, araştırma modelinde test edilen ve kabul edilmeyen tek hipotezi de temsil etmektedir. Akıllı restoran uygulamalarının tüm yönleriyle yaygınlaşmaması ve sonucunda öğrencilerin deneyimleyememesi, akıllı restoran uygulamalarına ilişkin görece avantajın kullanım düzeyinde yeterince algılanamaması durumuna neden olmuş olabilir. Bu yüzden algılanan kullanım kolaylığını temsil eden özellikle akıllı restoran uygulamalarını öğrenmek kolaydır, kullanmakta zorlanmam ve daha fazla özgürlük sunar gibi ifadeler ileride akıllı restoran uygulamalarını daha sık ve farklı türlerini kullanmaları durumunda farlılık gösterebilecektir.

Öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanmaya uyumlu oldukları, YYT'nin uyumluluk boyutuna verdikleri yanıtlardan anlaşılmaktadır. Bu durum öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarıyla ilgili yeni teknolojileri denemeye istekli olduklarını ve yeniliklere açık olduklarını göstermektedir. Ayrıca uyumluluk boyutunun algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde doğrudan kullanıma yönelik tutumu da dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç mevcut çalışmalar ile benzerlikler göstermektedir (Lee vd., 2011; Purnomo ve Lee, 2012; Lai ve Ulhas, 2012; Veloo ve Masood, 2014; Cheng, 2015; Jung, 2015).

Öğrenciler akıllı restoran uygulamaları sayesinde zaman kaybı yaşamadıklarını ayrıca uygulamaları kolaylıkla başkalarına anlatabileceklerini düşünmektedirler. Bu yönüyle gözlemlenebilirlik boyutunun algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde doğrudan kullanıma yönelik tutumu da dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç mevcut çalışmalar ile benzerlikler göstermektedir (Mutahar vd., 2017; Purnomo ve Lee, 2012; Cheng, 2015).

Araştırma modelinde, TKM boyutlarını temsil eden algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydayı doğrudan akıllı restoran uygulamalarını kullanma niyetini ise dolaylı şekilde etkilemektedir. Öğrenciler akıllı restoran uygulamalarının sipariş vermelerini ve restoran hakkında ihtiyaç duyduklarını bilgiye erişimlerini kolaylaştırdığını, kendilerini zaman kazandırdığını ve siparişlerinin geliş süresini hızlandırdığını düşünmektedirler. Bu yönüyle algılanan faydanın, algılanan kullanım kolaylığına göre öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanmaya yönelik tutumları üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç mevcut çalışmalar ile benzerlikler göstermektedir (Deventer vd., 2018; Mutahar vd., 2017; Gbongli vd., 2019).

Çalışmadan elde edilen bir başka sonuç ise öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanmaktan keyif almaları, memnun olmaları, kullanmayı sevmeleri ve bu konuda genel görüşlerinin olumlu olmaları, akıllı restoran uygulamalarına yönelik tutumlarının kullanma niyetini etkilemesini sağlamıştır. Kullanıma yönelik tutum, gelecekte akıllı restoran uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde olumlu bir etki göstermiştir. Bu sonuç, akıllı restoran uygulamalarını bir kez kullandıktan sonra restoran müşterisinin bunları tekrar kullanmaya hazır

olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuç mevcut çalışmalar ile benzerlikler göstermektedir (Agag ve Al-Masry, 2016; Nunkoo ve Ramkinsoon, 2013; Tran ve Cheng, 2017; Chang, 2016).

Müşterilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanma kolaylığını ve faydaları bilerek, gelecekte bu uygulamaları kullanma niyetlerinin anlaşılması restoranların yapacağı yatırım kararları için belirleyici olacaktır. Çünkü, akıllı restoran uygulamalarının bir başka özelliği de müşterilerin kullanana kadar amaçlanan kullanışlılığı veya kullanım kolaylığını yeterince bilememesidir. Bu yüzden akıllı restoran uygulamalarının sunduğu faydalarla birlikte kullanımları konusunda yaşanması olası sorunlara dikkat etmeleri gerekmektedir. Çalışmanın bulguları akıllı restoran uygulamalarının sunduğu avantajlar ile kullanım kolaylığı arasında bir bağ kopukluğu olduğunu göstermektedir. Bu yüzden hem restoranların hem de uygulama geliştiricilerin yenilikler kadar kullanım durumuna da odaklanması gerekmektedir. Bu sayede restoranlar kişiselleştirilmiş akıllı restoran uygulamaları aracılığıyla, müşterileri ile daha kuvvetli bağlar oluşturabileceklerdir.

Öte yandan, teknoloji günümüzde kullanıcıların hali hazırda bulunduğu coğrafi konumundan bağımsız bir şekilde hizmetlerden yararlanabilmesi ve işlemleri gerçekleştirebilmesi anlamına gelen her zaman ve her yerde hazır bulunabilme gereksinimini karşılamayı kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle, anında erişim müşterilerin bir restoran seçerken dikkate aldığı belirleyici faktörlerden biridir. Modern dünyada hareketliliğin sosyal çevre üzerinde büyük bir etkisi olduğundan, restoran müşterileri gereken işleri taşınabilir bir cihaz kullanarak gerçekleştirmek için her zaman çok daha fazla tercih edilir. Bu, akıllı restoran uygulamalarını kullanmanın önemini bir kez daha kanıtlamaktadır.

YYT ve TKM modellerinin bütünleşik yapısının test edildiği araştırma modeli, akıllı restoran uygulamaları konusunda yeni bulgular sunmakla birlikte, gerek farklı disiplinlerin gerekse turizm ve gastronomi literatürüne sonuçları bakımından kabul edilen hipotezler üzerinden benzerlikler ve özellikle görece avantaj boyutu ile algılanan kullanım kolaylığı arasındaki ilişki olmak üzere farklılıklar sunarak katkı yapmıştır. İleri de farklı boyutlarla oluşturulacak farklı modeller konunun farklı yönleri ile anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Öğrenciler tarafından en çok kullanılan akıllı restoran uygulamaların başında akıllı telefon uygulamaları dolayısıyla mobil uygulamalar gelmektedir. Bu beklenilen bir sonuç olduğu için soru formunun hazırlanması sürecinde alan uzmanlarının da önerisi ile en çok kullanılan mobil akıllı restoran uygulaması soru olarak ankete eklenmişti. Bununla ilgili sonuçlar bir sonraki paragrafta değerlendirilmiştir. Mobil uygulamaları, wi-fi, web siteleri üzerinden siparişler, dijital masalar ve menüler, dokunmatik ekran kioskları izlemektedir. Sesli sipariş etkinleştirme ve robotik uygumalar ise çok sınırlı düzeyde kalmıştır. Bu sonuçlar aslında Türkiye'de kullanılmakta olan akıllı restoran uygulamalarının yaygınlık düzeyi hakkında da fikir vermektedir.

Öğrencilerin yarıdan fazlası ayda en az bir kez akıllı restoran uygulaması kullandığını belirtmektedir. Bu oranı haftada en az bir kez izlemektedir. Bu durum öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarını kullanmaya yatkın olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla öğrenciler akıllı restoran uygulamalarını kullanmayı düşünen işletmeler için ait oldukları kuşakları temsil eden önemli hedef pazarlar olarak dikkate alınmalıdır.

Akıllı restoran uygulamaları üzerinden restoranlar ek fırsatları sunabilmektedir. Örneğin, dokunmatik masa ve tabletler aracılığıyla yemek siparişi gibi teknolojilerin tanıtılmasıyla, restoranlar menüye genellikle kağıt menülerinde mümkün olmayan çok çeşitli bilgiler ekleme yeteneğine sahiptir. Ayrıca, çeşitli menü malzemeleri, yemek pişirme detayları, günlük spesiyaller ve etkinlikler eklenebilmektedir. Bu bilgiler, özellikle müşterinin belirli gıdalara alerjik reaksiyonu olması durumunda çok yararlı olacaktır. Yemek tariflerinin dahil edilmesi müşterilere yemekleri kendi ihtiyaçlarına göre kişiselleştire imkanı vermektedir. Bu örnekler göreceli avantaj olarak kategorize edilebilir. Bu çalışmada gözle göreceli avantaj katılımcılar tarafından da olumlu olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, potansiyel bir müşteri akıllı restoran uygulamalarını kullanırken karşılaşacakları faydaları önceden görürse, bu durumun gelecekte bu restoranın müşterisi olmaları için onları çekeceği sonucuna varılabilir.

Teknolojiye uyum sağlamaya uygun ve öncü bir alan olsa da restoranların geleneksel yapıya bağlı kalma ve bunu sürdürme arzusu da bazı akıllı restoran uygulamalarının genele yayılmasının ve benimsenmesinin karşısında duran önemli bir eşik noktası olarak görülebilir. Ancak 2019 yılı sonlarında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid19 salgını nedeniyle, insanların yakın gelecekte teması en aza indiren, hijyen ve sanitasyon kurallarını en yükseğe çıkarabilecek akıllı restoran uygulamalarına ilginin artması kaçınılmazdır. Bu yüzden bu süreçte kendilerini akıllı restoran uygulamalarına uyumlaştıran işletmelerin yakın gelecekte sağlam bir rekabet gücü kazanacaklardır. Özellikle evden dışarı çıkmanın sınırlı olduğu dönemler dikkate alındığında akıllı restoran uygulamalarının önemi çok daha fazla anlaşılır hale gelmektedir.

Araştırma sonuçları gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerin akıllı restoran uygulamalarına yönelik yenilik teknoloji kabulü ve kullanma niyeti ilişkisini ortaya koymaktadır. Çalışma sadece gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerini kapsamaktadır. Benzer araştırmaların farklı öğrencileri grupları hatta farklı hedef kitlelerle yapılması akıllı restoran uygulamalarını kullanma niyeti hakkında farklı bilgiler verecektir.

KAYNAKÇA

Agag, G. ve El-Masry, A. A. (2016). Understanding consumer intention to participate in online travel community and effects on consumer intention to purchase travel online and WOM: An integration of innovation diffusion theory and TAM with trust. *Computers in Human Behavior*, http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.038.

Alagöz, S. ve Hekimoğlu, H. (2012). A study on TAM: analysis of customer attitudes in online food ordering system. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, (62), 1138-1143.

Al Rahmi, W., Yahaya, N., Aldraiweesh, A., Alamri, M., Aliarboa, N., Alturki, U., Aljeraiwi, A. (2019) İntegrating Technology Acceptance Model with Innovation Diffusion Theory: an Empirical Inverstigation on Students' Intentions to Use E-learning Systems. *IEEE Access*, 7, 26797-26809.

Arora, R.U. (2018). Financial sector development and smart cities: The Indian case, *A Sustainable Cities and Society*. (42), 52–58.

Ayeh, J. K. (2015). Travellers' Acceptance Of Consumer-Generated Media: An İntegrated Model Of Technology Acceptance And Source Credibility Theories. *Computers in Human Behavior*, 48, 173–180. doi:10.1016/j.chb.2014.12.049

Beldona, S., Buchanan, N., ve Miller, B. L. (2014). Exploring the promise of e-tablet restaurant menus. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 26(3), 367-382.

Bolden D., Hadlock P., Martin M., Luther A., Taylor L. (2017). The New Digital Reality for Restaurants. *The Boston Consulting Group*, Boston USA.

Borsekova, K., Korony, S., Vanova, A., ve Vitalisova, K. (2018). Functionality between the size and indicators of smart cities: A research challenge with policy implications. *Cities.* (78), 17-26.

Chang, I-C., Chou, P-C., Yeh, R.K., Tseng, H-T. (2015). An Exploratory Study on Factors Influencing Chinese Tourists' Intention to Use the Taiwan Medical Travel App, *Telematics and Informatics*, 1-21, doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2015.09.007.

Chang, Y., Wong, S., Sugumar, S., Murathappa, M. (2015). Determinants of Consumer Intention to Continue Using TableTop Tablet Ordering Systems in Restaurant Businesses. *International Journal of u- and e-Service, Science and Technology* 8 (8), 119-128.

Cheng, Y. M. (2015). Towards an understanding of the factors affecting m-learning acceptance: Roles of technological characteristics and compatibility. *Asia Pacific Management Review*, 20(3), 109–119. doi:10.1016/j.apmrv.2014.12.011.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. G. A. Marcoulides içinde, *Modern methods for business research*, 295-358, Mahwah: NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cobanoglu, C., Yang, W., Shatskikh, A., Agarwal, A. (2015). Are consumers ready for mobile payment? an examination of consumer acceptance of mobile payment technology in restaurant industry. *Hospitality Review*, 31(4).

Davis, F. (1986). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*; 13 (3), 319-340.

DeVellis, R.F. (2003). *Scale development theory and applications*. Sage Publications: Thousand Oaks.

Deventer, M., Klerk, N. Ve Beven-Dye, A. (2018). Influence Of Perceıved Ease of use and Perceived Relative Advantage On Generation Y Students' Attitudes Towards And Usage Behaviour Of Mobile Banking in South Africa. *Internatıonal Journal of Ebusiness and Egovernment Studies* 10 (1).

Deshmukh, R. ve Vyawahare, H. (2017). Digitalized Interactive Dining Table: A Review, *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*. 5 (3), 5125-5129

Eid, R. (2011). Extending TAM and DIT to Predict the Adoption of the Internet for B-to-B Marketing Activities: An Empirical Study of UK Companies. *International Journal of E-Business Research (IJEBR)*, 5(4), 391-409.

Erdoğan, İ. (2003). Pozitivist metodoloji, bilimsel araştırma tasarımı istatistiksel yöntemler analiz ve yorum. Ankara: Erk Yayınları.

Erkuş, A. (2005). *Bilimsel araştırma sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Feinberg, A., Mullapudi, M., Benore, M., Page, O. (2016). The Restaurant Of The Future Creating The Next-Generation Customer Experience. Deolitte Digital.

www.deloitte.com/us/restaurant-of-the-future (Erişim Tarihi 15.03.2020)

Fornell, C. Ve Larcker, D. F. (1981). Evaula Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39-50.

Gbongli, K., Xu, Y., Amedjonekou, K. (2019). Extended Technology Acceptance Model to Predict Mobile-Based Money Acceptance and Sustainability: A Multi-Analytical Structural Equation Modeling and Neural Network Approach, *Sustinability*, 11, 1-33

Gelter H. (2017) Digital tourism - An analysis of digital trends in tourism and customer digital mobile behaviour.

http://www.lme.fi/media/vae-outcomes/rd-results/report-visit-arctic-europe-mission-3-summary-2.pdf (Erişim tarih: 23.12.2018)

Ghosh, T., Bhoir, S., Patel, P., Mehta, N., Mhatre, A. (2015). Smart restaurant. *International Journal of Industrial Electronics and Electronical Engineering*, 3(11), 37-57.

Jakhete, M. D. ve Mankar, P. C. (2015). Implementation of smart restaurant with e-menu card. *International Journal of Computer Applications*, 119 (21), 23-27.

Jung, H. (2015). Fostering an English teaching environment: Factors influencing English as a foreign language teachers' adoption of mobile learning. *Informatics in Education*, 14(2), 219–241.

Hair, J. F., Christian, M. R., Sarstedt , M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Pratice*, 19(2), 139-152.

Hair, J. F., Tatham, R. L., Black, W. (2010). *Multivariate Data Analysis* (5 b.). Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall.

Ham, S., Kim, W., Forsythe, H. (2008). Restaurant Employees' Technology Use Intention: Validating Technology Acceptance Model with External Factors. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 17 (1-2), ss.78-98.

Henseler, J., Ringle, C. M., Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319. içinde Bingley: Emerald Publishing Limited.

Hsu, L. ve Wu, P. (2013). Electronic-Tablet-Based Menu in a Full Service Restaurant and Customer Satisfaction - a Structural Equation Model. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 3 (2), 61-71.

İncisiv (2018). Restaurant Digital Crossroads: The Race to Meet Guest Expectations

https://www.windstreamenterprise.com/wp-content/uploads/2018/06/race-meet-guest-expectations.pdf (Erişim Tarihi 13.03.2020)

Kim, T. G., Lee, J. H., ve Law, R. (2008). An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model. *Tourism Management*, 29(3), 500-513.

Kim, D. Y., Park, J., ve Morrison, A. M. (2008). A model of traveller acceptance of mobile technology. *International Journal of Tourism Research*, 10(5), 393-407.

Kılıçalp, M. ve Özdoğan, O. (2019). Paket yemek siparişlerinde çevrimiçi aracı kullanan tüketici davranışlarının genişletilmiş teknoloji kabul modeliyle araştırılması. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 3 (2), 148-163.

Kucukusta, D., Law, R., Besbes, A., Legoherel, P. (2015). Re-examining perceived usefulness and ease of use in online booking. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(2), 185–198. doi:10.1108/ijchm-09-2013-0413.

Lai, J.ve Ulhas, K. (2012). Understanding acceptance of dedicated e-textbook applications for learning: Involving Taiwanese university students. *The Electronic Library*, 30(3), 321 – 338.

Lee, Y.H., Hsieh, Y.C., ve Hsu, C.N. (2011). Adding innovation diffusion theory to the technology acceptance model: Supporting employees' intentions to use e-learning systems. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(4), 124–137.

Lin A.ve Chen N. (2012). Cloud computing as an innovation: Percepetion, attitude, and adoption. *International Journal of Information Management*, 32(6), 533–540.

Moore G. ve Benbasat I.(1991) Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Inf. Syst. Res*., 2, 192–222.

Morosan, C. (2011). Customers' Adoption of Biometric Systems in Restaurants: An Extension of the Technology Acceptance Model, *Journal of Hospitality Marketing & Management*, (20), 661–690.

Mutahar, A., Daud, N., Ramayah, T., Isaac, O. ve Alrajawy, I. (2017). Integration of Innovation Diffusion Theory (IDT) and Technology Acceptance Model (TAM) to Understand Mobile Banking Acceptance in Yemen: The Moderating Effect of Income. *International Journal of Soft Computing*, 12 (3), 164-177.

Nam, T. ve Pardo, T. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*'de sunulan bildiri. College Park, MD, USA, 282-291.

Nunkoo, R. ve Ramkissoon, H. (2013). Travelers' E-Purchase Intent of Tourism Products and Services. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22 (5), 505-529.

Olgaç, S. ve Yılmaz, V. (2020). The impact of social media use on the resort choice: A structural model proposal, *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(2), 103-114

Park, K. (2006). User Acceptance of the Intranet in Restaurant Franchise Systems: An Empirical Study. *Dissertation submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University*. Blacksburg, Virginia, 102

Post, S. (2010). Modeling of stakeholders' perceptions and beliefs about e-learning technologies in service e-learning practices. (Published PhD thesis). TUI University, California, U.S.A.

Pranita, D. (2018). Digitalization: The Way to Tourism Destination's Competitive Advantage (Case Study of Indonesia Marine Tourism). The 2nd International Conference on Vocational Higher Education' nda sunulan bildiri, "The Importance on Advancing Vocational Education to Meet Contemporary Labor Demands", KnE Social Sciences, 243–253.

Purnomo, S. ve Lee, Y. (2012). E-learning adoption in the banking workplace in Indonesia: An empirical study. Information Development, 29(2), 138–153.

Ramli, N., Abdullah, C., Nawi, M. (2017). Empirical Study of the Perceived Ease of Use and Relative Advantage on Load-bearing Masonry (LBM) Technology Adoption, *AIP Conference Proceedings*, (1903); https://doi.org/10.1063/1.5011513.

Rastegar, N. (2018). Adoption of Self-service Kiosks in Quick-service Restaurants. *The University of Guelph'*de savunan tez, Guelph, Ontario, Canada, 66

Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of Innovation. Third Edition*. NewYork: Free Press.

Tran, T. ve Cheng, M. (2017). Adding Innovation Diffusion Theory to Technology Acceptance Model: Understanding Consumers' Intention to Use Biofuels in Viet Nam. *International Review of Management and Business Research*, 6 (2), 595-609.

Tung, F. ve Chang, S. (2008.a). Nursing students' behavioral intention to use online courses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1299–1309.

Tung, F. ve Chang, S. (2008.b). A new hybrid model for exploring the adoption of online nursing courses. *Nurse Education Today*, 28, 293–300.

Tussyadiah, L. ve Tian, S. (2017). *Byteing into the eating out market, A report on the impact of technology on the UK eating out sector,* Master thesis, University of Surrey, Guildford, UK.

Unidays (2017). What Restaurants Need to Know About Gen Z.

https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4000540/content-reports/reports-pdf-versions/UNiDAYS-What-Restaurants-Need-to-Know-US-Report.pdf (Erişim Tarihi 15.03.2020)

Venkatesh, V. ve Davis, F. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.

Veloo, R. ve Masood, M. (2014). Acceptance and intention to use the ilearn system in an automotive semiconductor company in the northern region of Malaysia. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 116, 1378 – 1382.

Verevka T. (2019). *Development of Industry 4.0 in the Hotel and Restaurant Business.* IBIMA Business Review.

Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G. ve Van Oppen, C. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33, 177-195.

Wu, J. Ve Wang S. (2005) What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *İnformation & Management*, 42 (5), 719-729.

Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.