

Araştırma Makalesi

Teknoloji Kabul Modeli ile Türkiye'de Mobil Alışveriş: Tüketicilerin Başlangıç Güveni, Niyeti ve Davranışı Üzerine Bir İnceleme

Technology Acceptance Model and Mobile Shopping in Turkey: A Study on Consumer's Initial Trust, Intention and Behavior

Murat Fatih TUNA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi,

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

mftuna@cumhuriyet.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-8634-8643>

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
18.09.2024	11.11.2024

Öz

Mobil cihazların kullanımı, perakende ortamını dönüştürerek tüketicilerin mobil alışverişe yönelmesine yol açmıştır. Önceki çalışmalar, mobil alışverişte algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan riskin güven üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada ise başlangıç güveninin tüketici niyeti ve davranışı üzerindeki etkisi derinlemesine incelenmiştir. Mobil alışveriş uygulamaları, tüketicilerin alışveriş niyeti ve davranışlarını etkileyen birçok faktörü içermektedir. Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bu faktörleri incelemek için sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çerçevede mobil alışverişte başlangıç güveni, tüketicilerin bir uygulamayı kullanma kararlarını şekillendiren önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, Türkiye'deki tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına başlangıç güvenini, alışveriş niyeti ve davranışları arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Bulgular incelendiğinde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılığın başlangıç güvenini pozitif yönde, algılanan riskin ise başlangıç güvenini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma başlangıç güveninin mobil alışveriş tutumu üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ve mobil alışveriş tutumunun başlangıç güveni ile mobil alışveriş niyeti arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, pazarlama profesyonelleri ve firmaların mobil alışveriş stratejilerini optimize etmelerine yardımcı olacak veriler sunmaktadır. Ayrıca, başlangıç güveninin artırılması, tüketici sadakatinin güçlendirilmesi açısından kritik önemdedir. Dolayısıyla mevcut çalışma, mobil alışveriş uygulamalarında başlangıç güveni ve niyetin tüketici davranışlarını şekillendirdiğini göstererek, mobil uygulamalarda başlangıç güveni oluşturma öneminin yeniden ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Pazarlama, Mobil Alışveriş Davranışı, Başlangıç Güveni, Teknoloji Kabul Modeli, Algılanan Risk

Abstract

The use of mobile devices has transformed the retail environment and led consumers to switch to mobile shopping. Previous studies have shown that perceived ease of use and perceived risk have an impact on trust in mobile shopping. In this study, the impact of initial trust on consumer intention and behavior is examined in depth. Mobile shopping apps involve many factors that affect consumers' shopping intentions and behaviors. Technology

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Tuna, M.F, 2024, Teknoloji Kabul Modeli ile Türkiye'de Mobil Alışveriş: Tüketicilerin Başlangıç Güveni, Niyeti ve Davranışı Üzerine Bir İnceleme, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(4), 2503-2525.

Acceptance Model (TAM) is frequently used to examine these factors. In this framework, initial trust in mobile shopping stands out as an important factor shaping consumers' decisions to use an application. Therefore, this study aims to examine the relationships between consumers' initial trust in mobile shopping applications, shopping intention and behavior in Turkey. The findings reveal that perceived ease of use and perceived usefulness positively affect initial trust, while perceived risk negatively affects initial trust. In addition, the study reveals that initial trust has a positive effect on mobile shopping attitude and mobile shopping attitude mediates the relationship between initial trust and mobile shopping intention. These findings provide data to help marketing professionals and firms optimize their mobile shopping strategies. Moreover, increasing initial trust is critical for strengthening consumer loyalty. Therefore, the current study revisits the importance of building initial trust in mobile applications by showing that initial trust and intention shape consumer behavior in mobile shopping applications.

Keywords: Digital Marketing, Mobile Shopping Behavior, Technology Acceptance Model, Initial Trust, Perceived Risk

1. Giriş

Mobil cihazların yaygın olarak benimsenmesi, perakende ortamını dönüştürerek tüketicilerin artan sıklıkta mobil alışveriş faaliyetlerine katılmasını sağlamıştır. Hem mobil hem de elektronik alışveriş internet kullanımını gerekli kılsa da mobil alışveriş özelleştirilmiş mobil uygulama veya teknolojilerin kullanımını zorunlu hale getirmektedir (Nassar, Mashagba, Hababbeh ve Mashagba, 2014). Tüketici davranışındaki bu değişim, araştırmacıları, teorik bir çerçeve olarak Teknoloji kabul modeline (TKM) özel bir vurgu yapmaya, böylelikle mobil alışverişin kabulünü ve benimsenmesini etkileyen faktörleri daha derinlemesine incelemeye sevk etmiştir (Groß, 2015). Bu duruma gerekçe olarak tüketicilerin mobil alışveriş davranışlarındaki değişim gösterilebilir. Bu değişim, mobil uygulama kullanım ve geliştirilmesinde öne çıkan 10 ülkedeki (Amerika, İngiltere, Kanada, Fransa, Almanya, Güney Afrika, Singapur, Tayland, Endonezya ve Brezilya) mobil tüketici davranışlarını mercek altına alan bir rapordaki verilerle de desteklenmektedir (AIRSHIP, 2023). Rapora göre 2023 yılı itibariyle elektronik alışveriş yapan tüketicilerin %74'ü perakendecilerin mobil uygulamalarını indirmekte, %81'inin mobil uygulamaların tutundurulması için geliştirilen dijital sadakat kartlarını kullanmakta, %62'sinin bir markanın sadakat programına katılmak için mobil SMS servislerinden yararlanmakta, %64'ünün mobil uygulamaların içeriğindeki QR ve NFC etiketlerini okutarak indirim sağlamak ve %69'unun Apple Pay ve Google Wallet gibi mobil uygulama temelli ödeme sistemlerini kullanmakta olduğu bildirilmiştir. Türkiye açısından bakıldığında da benzer bir eğilim söz konusu olduğu görülebilir. Deloitte Digital ve TÜSİAD iş birliği ile yayınlanan 2019 yılı raporundaki istatistiklere göre, Türkiye'de online perakendecilere tüketici ziyaretlerinin %70'inden fazlası mobil kanallardan yapılmaktadır ve elektronik ticaretin toplam cirosunun %60'ı mobil cihazlar üzerinden gerçekleştirilmektedir (Göl, İlhan, Ot, Döm ve Çakır, 2019).

Büyüyen bir e-ticaret ve mobil alışveriş pazarına sahip olan Türkiye bağlamında, mobil alışverişin benimsenmesinin önündeki itici güçleri ve engelleri anlamak büyük önem taşımaktadır. Araştırmalar; algılanan keyif, algılanan sistem yeterliliği, algılan hizmet performansı, bilgi sağlama düzeyi ve sağlanan bilginin kalitesi, mobil uygulamanın arayüz kalitesi, uygulamanın yerleşim düzeni, akış entegrasyonu, para karşılığı değer, eğlence, kişiselleştirme ve sosyal etki gibi faktörlerin bireyin mobil uygulamalarla alışveriş yapma niyetini şekillendirmede ve bu niyetin devamlılığında önemli bir rol oynadığını göstermiştir (Adamik, Dudzinska, Herskind ve Rehm, 2021; Chen, Hsu ve Lu, 2018; Patel, Das, Chatterjee ve Shukla, 2020; Shang ve Wu, 2017; K. Yang, 2012; S. Yang, 2016; Yum ve Kim, 2024; Zhou, 2011a). Bunlara ek olarak güvenin e-ticaret teknolojilerinin benimsenmesine ve kabulüne etki ettiği literatürde bilinen bir olgudur (Gefen, Karahanna ve Straub, 2003). Güvenin bir türü olarak başlangıç güveninin sağlanması, online tüm perakendeciler için hayatta kalmak adına yüzleşilmesi gereken bir zorluktur (Wang, Beatty ve Foxx, 2004) ve bu güvenin sağlanamayan platformlar müşterilerin alışveriş yapmak için tercih edecekleri bir platform olmaktan uzaklaşmaktadır (Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004). Müşterilerin akıllı telefonlar aracılığıyla mobil platformlara geçiş yapması, elektronik ticaretle ilgili olan merakın mobil alışveriş eğilimlerine kaymasına neden olmuştur (Khare ve Sarkar, 2020). Bu noktada özelleşmiş bir e-ticaret kanalı olarak mobil uygulama alışveriş uygulamalarının teknoloji kabulünde birinci adım ilk satın alma işleminin gerçekleşmesi (Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004) ve kullanıcıların ilk satın almaya yönelik deneyim oluşturmalarıdır (Zhou, 2011a). Bu adımların gerçekleşmesi bireylerin mobil uygulamalara yönelik başlangıç güveni oluşturabilmelerine imkân tanımaktadır (J. B. Kim, 2012). Ayrıca önceki araştırmalar yeni bir alışveriş

kanalının algılanan riski ile bu kanalı kullanarak satın alma tercihi arasında bir ilişkinin var olduğunu (Bhatnagar, Misra ve Rao, 2000), dahası bunun elektronik ticaret temelinde şekillenen kanallar için de geçerli olduğunu (Park, Lee ve Ahn, 2004; Winarto ve Panjaitan, 2018) ortaya koymuştur. Özellikle tanınmayan mobil uygulamalarda başlangıç güveni, bu risk algısının azaltılmasında ya da ortadan kaldırılmasında etkin rol oynamaktadır (Patel ve Pandit, 2022).

Geçmişte teknoloji kabul modelinin (López-Nicolás, Molina-Castillo ve Bouwman, 2008) ve güvenin (M. K. O. Lee ve Turban, 2001) online satın alma davranışlarında kullanımını ayrı ayrı araştıran çalışmalar olduğu gibi, güveni teknoloji kabul modeli ile güveni bir arada kullanan çalışmalar da bulunmaktadır (J. B. Kim, 2012; Zhang ve ark., 2019). Başlangıç güvenini araştıran çalışmalara odaklanıldığında, başlangıç güveninin otonom araçlar (Zhang ve ark., 2020), mobil bankacılık uygulamaları (Zhou, 2011a), mobil ödeme (Zhou, 2011b), elektronik ticaret (J. B. Kim, 2012), mobil hizmet kalitesi (S. Yang, 2016), tanınmayan mobil alışveriş uygulamaları ile ilişkilendirildiği görülmüştür (Patel ve Pandit, 2022). Ayrıca başlangıç güvenini teknoloji kabul modeliyle ilişkilendiren çalışmalar da bulunmaktadır (J. B. Kim, 2012; Yaobin ve Tao, 2020) ve bu çalışmalardan daha azı mobil alışveriş teknoloji kabul modeli ile bağdaştırmaktadır (Gao ve Waechter, 2017; He, Li, Li ve Chen, 2020; Khare ve Sarkar, 2020; Maroofi, Kahrarian ve Dehghani, 2013). Buna karşın bahsedilen tüm çalışmalar mobil uygulama kullanım niyetinin bir sonraki aşaması olan mobil uygulama temelli alışveriş davranışına yönelik herhangi bir bulgu ortaya koymamışlardır. Bahsedilen çalışmalardan farklı olarak teknoloji kabul modelinin bir diğer versiyonu olan UTAUT 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Theory) ile Huang (2023) tarafından yapılan çalışmada mobil alışveriş davranışı ile birleştirilmiş, buna karşın araştırma modelinde mobil uygulamalara yönelik başlangıç güveni yer almamıştır. Mobil uygulamalara yönelik güveni risk ve faydalarıyla bir arada ele alan bir çalışmada ise mobil alışveriş davranışı üzerine odaklanılmış, fakat güven transfer teorisi bağlamında şekillendirilen çalışmada mobil alışveriş tutum ve niyetine yer verilmemiştir (S. Yang, Chen ve Wei, 2015).

Yukarıda bahsedilen durumların işaret ettiği literatür boşluğunu doldurmak adına mevcut çalışma, mobil uygulama teknoloji kabulü ekseninde tüketicilerin alışveriş tutum, niyet ve davranışları arasındaki nedenselliği araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışma elde edilen sonuçların mobil uygulama alışverişleri üzerine çalışan pazarlama akademisyenlerinin yöneleceği devam çalışmalarına yönelik bir perspektif oluşturacağı düşünülmektedir. Ek olarak mobil uygulama yoluyla alışveriş yapan tüketicilerin başlangıç güvenine olan eğilimlerinin tespiti ile firmaların başlangıç güveni ile tüketici davranışları arasındaki bağlantıyı anlamaları ve özelleştirilmiş pazarlama çabalarını geliştirmelerine destek olunması mümkün olabilecektir.

2. Teorik Arkaplan

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından bir tutum ve inanç modeli olarak geliştirilen gerekçeli eylem teorisinin bir uzantısı olarak teknoloji kabul modeli (TKM), kullanıcıların belirli bir teknolojiyi kabul etme ve kullanma davranışlarını tanımlamada kullanılmaktadır (Agrebi ve Jallais, 2015). Orijinal TKM algılanan kullanım kolaylığı (AKK), algılanan kullanışlılık (AK) ve davranışsal niyet (DN) olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır (Davis, 1989) ve AKK ile AK bir teknolojinin değerlendirilmesindeki en temel iki faktördür (Chen ve ark., 2018). TKM, AKK ve AK'nin DN üzerinde doğrudan ve pozitif bir etkisinin olduğunu varsaymaktadır (Zhang ve ark., 2020). TKM tüketicilerin yenilikçi teknolojileri anlama, bu teknolojilere yönelik tutum geliştirme ve ilgili teknolojileri benimseme kararı almalarına yönelik istikrarlı sonuçlar üreten bir modeldir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989; J. B. Kim, 2012; Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004; Rachbini, Salim, Haque ve Rahmawati, 2019; Zhang ve ark., 2020). Modeli elektronik ve mobil alışverişlere ilişkin teknolojilerin kabul ve benimsenmesinde kullanan birçok çalışma literatürde mevcuttur (Gao ve Waechter, 2017; J. B. Kim, 2012; Mostafa ve Kasamani, 2021; Yaobin ve Tao, 2020; Zhou, 2011b). Spesifik olarak mobil alışverişlerin benimsenmesi ve kabulünde TKM'yi kullanan birçok çalışma da literatürde bulunmaktadır (Agrebi ve Jallais, 2015; Alnajjar, Mahmuddin ve Ramayah, 2013; Chen ve ark., 2018; Groß, 2015; Khare ve Sarkar, 2020; J. B. Kim, 2012; Kini, 2009; Nassar ve ark., 2014; Yaseen ve Zayed, 2010). Teknoloji kabul modeli ayrıca elektronik alışverişler bağlamında alışveriş platformlarına yönelik başlangıç güveni (J. B. Kim, 2012) ve bu platformlara yönelik algılanan tüketici riski (Winarto ve Panjaitan, 2018) ile bir arada ele alınmış bir modeldir.

3. Kavramsal Çerçeve

3.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Algılanan kullanım kolaylığı (AKK), bir kişinin bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma ölçüsüdür (Davis, 1989). Herhangi bir teknoloji, tüketici onu kolayca kullanabiliyorsa veya teknolojinin işleyişi çaba gerektirmiyorsa faydalı olarak algılanmaktadır (Malik, Suresh ve Sharma, 2017). Bu noktada online alışveriş yapan müşteriler ilgili platformu öğrenmek ve kullanmak için gösterilmesi gereken çabaya ilişkin bir öznel algı geliştirmektedir (Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004). Literatür, AKK'nin mobil alışveriş teknolojilerinin benimsenme niyetine pozitif etki ettiğini desteklemektedir (Kalinic ve Marinkovic, 2016; Moorty ve ark., 2014; K. C. C. Yang, 2005). Koufaris ve Hampton-Sosa (2004) AKK'nin başlangıç güveni üzerinde pozitif etkisinin olduğunu açığa çıkarmıştır. Kurniawan, Mugiono ve Wijayanti (2022) tarafından yapılan çalışmada, AKK'nin güveni doğrudan etkilediği rapor edilmiştir. Avcılar ve Alkeveli (2017) ise AKK'nin mobil alışveriş tutumu üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir.

3.2. Algılanan Kullanışlılık

Algılanan kullanılabilirlik (AK), bir kişinin sistemi kullanmanın iş performansını artıracağına inanma ölçüsüdür (Davis, 1989). Dolayısıyla AK, müşterinin alışverişinde kullanılan platformunun faydasına yönelik öznel algılarıdır (Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004). Dolayısıyla kullanıcılar m-ticareti ancak e-ticaret gibi bir alternatiften daha faydalı bulmaları durumunda m-ticarete yönelmektedir (Chong, 2013). AK, AKK ile yeni teknolojilerin kabulünü yordamaktadır (Kalinic ve Marinkovic, 2016). AK; elektronik alışverişlerin teknoloji kabulü bağlamında genel bir perspektiften araştırıldığı gibi (Gefen ve ark., 2003), mobil alışveriş bağlamında nispeten daha özel bir perspektiften de araştırılan bir konudur (K. C. C. Yang, 2005). Avcılar ve Alkeveli (2017) AK'nin mobil alışveriş tutumu üzerinde, Kalinic ve Marinkovic (2016) ise mobil alışveriş niyeti üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir. AK aynı zamanda başlangıç güveni ile de ilişkilendirilmiştir ve AK'nin online başlangıç güveni üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır (Saprikis, Markos, Zampou ve Vlachopoulou, 2018; Yaobin ve Tao, 2020).

3.3. Algılanan Risk

Risk algısı, bir tüketicinin önceden ihtiyaç duyduğu eksik ve/veya uygunsuz bilgi nedeniyle ürün satın alma ve kullanımıyla birlikte gelen belirsizlikleri veya sonuçları algılama derecesini ifade etmektedir (Mitchell ve McGoldrick, 1996). Mobil uygulama yoluyla alışverişler açısından bakıldığında, algılanan riskin gerek mobil platformdaki mahremiyet ve güvenlik kaygılarından ötürü elektronik ticarete nazaran daha yüksek olduğu bilinmektedir (Groß, 2016). Algılanan risk elektronik ticareti benimsemesinde önemli bir faktördür ve algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan kullanılabilirlik üzerinde düzenleyicilik etkisi bulunmaktadır (Winarto ve Panjaitan, 2018), tüketicilerin elektronik ticaret yapma niyetine (Chang, Fu ve Jain, 2016; D. J. Kim, Ferrin ve Rao, 2008). Ayrıca bu riskin mobil ödeme teknolojilerinin kabulünde (Liébana-Cabanillas, Marinković ve Kalinić, 2017), işletmelere yönelik başlangıç güveninin oluşmasında (Johansen, Selart ve Grønhaug, 2013) ve tüketiciler arasındaki e-ticaretteki başlangıç güveninin sağlanmasında (Wu, Vassileva, Noorian ve Zhao, 2015) negatif etkisi bulunmaktadır.

3.4. Başlangıç Güveni

Online işlemlerdeki belirsizlik ve riskler, elektronik ticaret bağlamında güveni ilgi çekici bir bağlama taşımaktadır ki burada güven başlangıç güveni ve devamlılık güveni olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır (Zhou, 2011a). Bu alt boyutlardan başlangıç güveni, internet kullanıcılarının kullandıklarının uygulamalara dair daha önceden bilgi ve tecrübelerinin olmamasından ötürü ilk alışveriş niyetinin oluşmasında önemlidir (Patel ve Pandit, 2022). Müşterilerle online perakendeciler arasındaki bağın kurulması anlamına gelen bu niyet, satın alma işleminin gerçekleşmesine ve bu sayede platforma başlangıç güveninin sağlanmasına öncülük etmektedir (Marriott ve Williams, 2018). Online alışveriş platformlarında satıcıyla yüz yüze iletişimin olmaması ve ürünü fiziksel olarak inceleme fırsatının olmayışı bu güvenin oluşmasını zorlaştırmaktadır (Guru, Nenavani, Patel ve Bhatt, 2020) ve başlangıç güveni bu zorluğun ortadan kaldırılmasında ve platforma ilişkin teknolojinin benimsenmesinde kilit öneme sahiptir (J. B. Kim, 2012). Literatürde alışveriş sitelerinin algılanan kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı ve algılanan riskin başlangıç güveninin öncülleri olduğu bilinmektedir (Khare ve Sarkar, 2020; J. B. Kim, 2012; Koufaris ve Hampton-Sosa, 2004). Ayrıca güvenin mobil

alışveriş uygulamalarındaki kullanım niyetini araştıran TKM çalışmalarında bir değişken olarak kullanıldığı (Benamati, Fuller, Serva ve Baroudi, 2010; Benbasat ve Wang, 2005), hatta aracılık rolü üstlendiği de literatürden anlaşılmaktadır (Kurniawan ve ark., 2022).

3.5. Mobil Alışveriş Yapma Tutumu

Tutum bireylerin bir nesne ya da aktivite hakkındaki bilgi ve duygularıdır (Friedrich, Gröne, Hölbling ve Peterson, 2009) ve dolayısıyla o nesne ve aktivitelerden bireylerin etkilenme düzeyini yansıtmaktadır (Chen ve ark., 2018). TKM'ye göre teknoloji kullanma tutum, niyet ve davranışı arasında neden temelli bir yapısal ilişki vardır (Davis ve ark., 1989) ve bu durum internet kaynaklı hizmetler için de geçerlidir (Avcılar ve Alkeveli, 2017; Musa ve ark., 2016). TKM temelli çalışmalarda değişkenlerin nomolojik sıralamasının davranış yönlü bir nedenselliği ortaya koyabilmesinde tutum değişkeninin aracı rolü kaçınılmazdır (Benamati ve ark., 2010). Literatür online ve mobil alışveriş hizmetlerinden yararlanırken pozitif duygulara ve dolayısıyla tutuma sahip olmanın mobil satın alma niyetine pozitif yönde etki ettiğini desteklemektedir (Korzaan, 2003; Nguyen, Thi Thu Truong ve Le-Anh, 2023).

3.6. Mobil Alışveriş Yapma Niyeti

Davranışsal niyet, TKM'nin merkezi bir değişkenidir (Davis, 1989). Fishbein ve Ajzen (1975)'e göre davranışsal niyet bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetinin gücüdür ve bireyin sergilediği davranışların en önemli belirleyicisidir. Bu niyet mobil alışveriş yönündeki aktüel davranışın gerçekleşmesinin hemen önündeki aşamadır (Kalinic ve Marinkovic, 2016) ve bireylerin mobil alışveriş hizmetlerini kullanmaya yönelik öznel ihtimaline karşılık gelmektedir (Zarpou, Saprikis, Markos ve Vlachopoulou, 2012). Mobil alışveriş teknoloji ve uygulamalarının kabulünün kişilerin davranışsal niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır (Bhatti, 2007; Chong, 2013; Kalinic ve Marinkovic, 2016; Zarpou ve ark., 2012). Ayrıca mobil alışveriş niyetinin aktüel mobil alışveriş davranışını pozitif yönde etkilediği literatürden anlaşılmaktadır (Madan ve Yadav, 2018).

3.7. Mobil Alışveriş Davranışı

Mobil alışveriş tüketicilerin mal ve hizmetleri mobil teknolojiler yoluyla satın almasıdır ve kullanıcılar mobil teknolojilerin doğası gereği zaman ve mekândan bağımsız alışveriş yapabilmektedir (Chopdar, Korfiatis, Sivakumar ve Lytras, 2018). Akıllı telefonların günlük kullanıcılarının telefonları bireysel istek ve ihtiyaçları yönünde kullandıklarını ve kullanımlarını gündelik hayatın getirilerine göre uyarladıklarını ifade etmiştir (Barkhuus ve Polichar, 2011). Bu ihtiyaçlar arasında alışveriş seçeneklerine yönelik bilgi ve alternatif arama ile alışverişi bu cihazlar üzerinde yapma da bulunmaktadır (Holmes, Byrne ve Rowley, 2014). Teknoloji kullanımı yönünde niyet ile teknolojiyi kullanma davranışı arasında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır (Dabholkar ve Bagozzi, 2002). Ayrıca mobil alışverişi kullanma niyeti, mobil alışveriş davranışının kayda değer bir belirleyicisidir (Groß, 2015) ve bu iki değişken arasında pozitif ilişkiyi tespit eden çalışmalar literatürde mevcuttur (Chopdar ve ark., 2018; Hubert, Blut, Brock, Backhaus ve Eberhardt, 2017).

4. Metodoloji

4.1. Örneklem ve Ölçekler

Bu çalışmada kullanılmak üzere 458 katılımcının verisinden faydalanılmıştır. Katılımcılara ulaşım elektronik ortamda sağlanmıştır. Kolayda örneklem yöntemi ile veriler toplanmıştır. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulunun 11.07.2024 tarih ve 2024/11 karar sayılı etik kurul onayı ile veri toplama gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımcılara herhangi bir ödül ya da yönlendirici vaatle bulunulmamıştır.

Anket tasarımı 5'li Likert tipi ifadelerden oluşmaktadır. Demografik özellikleri anlamak için 7 adet soru yöneltilmiştir. Katılımcılara 7 adet ölçek içerisinde toplam 28 soru cevaplama da istenmiştir. Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Algılanan Risk ölçekleri Teknoloji Kabul Modelindeki yeniliğin benimsenmesini etkileyen temel unsurlardır. Diğer ölçekler ise (Başlangıç Güveni, Tutum, Niyet, Davranış) tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik olarak düzenlenmiştir. Kullanılan ölçekler hakkındaki kaynakları Tablo 1 'den incelemek mümkündür.

Tablo 1: Ölçekler

Boyutlar	Kaynak
Algılanan Kullanışlılık	Koufaris, M. ve Hampton-Sosa, W. (2004)
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Koufaris, M. ve Hampton-Sosa, W. (2004)
Algılanan Risk	Khare, A. Ve Sarkar, S. (2020).
Başlangıç Güveni	Koufaris, M. ve Hampton-Sosa, W. (2004)
Mobil Uygulama Kullanım Tutumu	Nguyen vd. (2023)
Mobil Uygulama Kullanım Niyeti	Nguyen vd. (2023)
Mobil Uygulama Kullanım Davranışı	Groß, M. (2015)

Bu çalışmanın yapılabilmesi için öncelikle katılımcıların internet üzerinden alışveriş yapmış olmaları koşulunun sağlanması beklenmiştir. Katılımcılara yöneltilen “internetten alışveriş sıklığınız” ifadesi ile bu koşul hakkında bilgi sahibi olunmuştur. Katılımcıların %6,6’sı (n=30) yılda bir defa, %28,4’ü (n=130) yılda birkaç defa, %15,3’ü (n=70) ayda bir defa ve %49,8’i (n=228) ayda birkaç defa internetten alışveriş yaptıklarını belirtmişlerdir. Aylık sıklığın yüksek olması ile çalışmanın sonuçlarının tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışlarını ölçmede yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

4.2. Katılımcılar

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların demografik verileri özetlenmiştir ve Tablo 2’deki frekans tablosunda incelenebilmektedir. Kadın katılımcıların (n=240, %52,4) erkek katılımcılara (n=218, %47,6) göre daha fazladır. Medeni durum açısından bakıldığında, evli katılımcıların (n=288, %62,9) bekar katılımcılara (n=170, %37,1) göre yaklaşık 1,7 kat fazla oldukları hesaplanmıştır. Yaş dağılımı altı farklı kategoriye ayrılmıştır. Katılımcıların en yoğun olarak 36-45 yaş aralığında (%35,6) yer aldığı, en az katılımın ise 65 yaş ve üzeri grupta (%0,7) olduğu tespit edilmiştir. Çalışma hayatında yer alan 18-65 yaş aralığında ise tüm katılımcıların %99,3’ü yer almaktadır. Eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların yarısından fazlasının (%50,9) lisansüstü eğitime sahip olduğu, buna karşın %6,6’sının sadece ortaöğretim düzeyinde kaldığı anlaşılmaktadır. Bu durum, araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeyinin genellikle yüksek olduğunu göstermektedir. Gelir durumu değişkeninde, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%79,3) "genel olarak yeterli ve ortalama bir yaşam standardına" sahip olduklarını beyan ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte, %12,4’ü "genel olarak düşük ve zor geçindiklerini", %8,3’ü ise "genel olarak yüksek ve rahat bir yaşam standardına" sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Son olarak, meslek dağılımı incelendiğinde, katılımcıların yarısından fazlasının kamu sektöründe (%52,2) çalıştığı, %27,1’inin özel sektörde yer aldığı ve %19,2’sinin düzenli bir gelirin olmadığı belirlenmiştir. Kendini iş adamı olarak değerlendiren katılımcılar 7 kişi ile sınırlı kalmıştır.

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Bilgileri (n=458)

Değişkenler	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	218	47,60%
	Kadın	240	52,40%
Medeni Durum	Bekar	170	37,10%
	Evli	288	62,90%
Yaş	18-25 Yaş	68	14,80%
	26-35 Yaş	105	22,90%
	36-45 Yaş	163	35,60%

	46-55 Yaş	94	20,50%
	56-65 Yaş	25	5,50%
	65+ Yaş	3	0,70%
Eğitim Durumu ^a	Ortaöğretim	30	6,60%
	Yükseköğrenim	195	42,60%
	Lisansüstü	233	50,90%
Gelir Durumu ^b	Genel olarak düşük ve zor geçiniyorum.	57	12,40%
	Genel olarak yeterli ve ortalama bir yaşam standardına sahibim.	363	79,30%
	Genel olarak yüksek ve rahat bir yaşam standardına sahibim.	38	8,30%
Meslek	Kamu Sektörü	239	52,20%
	Özel Sektör	124	27,10%
	Sanayici / İş Adamı	7	1,50%
	Düzenli Geliri Olmayan	88	19,20%

a: Ortaöğretim kategorisi zorunlu eğitimi kapsamaktadır. Yükseköğrenim kategorisi önlisans ve lisans öğrenimi kapsamaktadır. Lisansüstü kategorisi yüksek lisans ve doktora derecelerini kapsamaktadır.

b: Gelir durumu katılımcının kendi geçim algısını yansıtmaktadır.

4.3. Çalışmanın Modeli ve Hipotezler

Bu çalışmada, mobil alışveriş uygulamalarına yönelik kullanıcı davranışlarını anlamak amacıyla geliştirilmiş bir teorik model incelenmiştir. Model, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ve algılanan risk unsurlarını içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu genişletilmiş modelde, kullanıcının mobil alışveriş uygulamalarına yönelik başlangıç güveni, tutum, niyet ve davranışları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Şekil 1’de görüldüğü üzere, Algılanan Kullanışlılık (*Perceived Usefulness*), Algılanan Kullanım Kolaylığı (*Perceived Ease of Use*) ve Algılanan Risk (*Perceived Risk*) değişkenleri kullanıcıların mobil alışveriş uygulamalarına olan Başlangıç Güveni (*Initial Trust*) üzerinde doğrudan etki yaratmaktadır. Bu etkileri gösteren hipotezler aşağıda verilmiştir:

H1_a: Tüketicilerin kullanışlılık algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik başlangıç güvenliğini pozitif olarak etkilemektedir.

H1_b: Tüketicilerin kullanım kolaylığı algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik başlangıç güvenliğini pozitif olarak etkilemektedir.

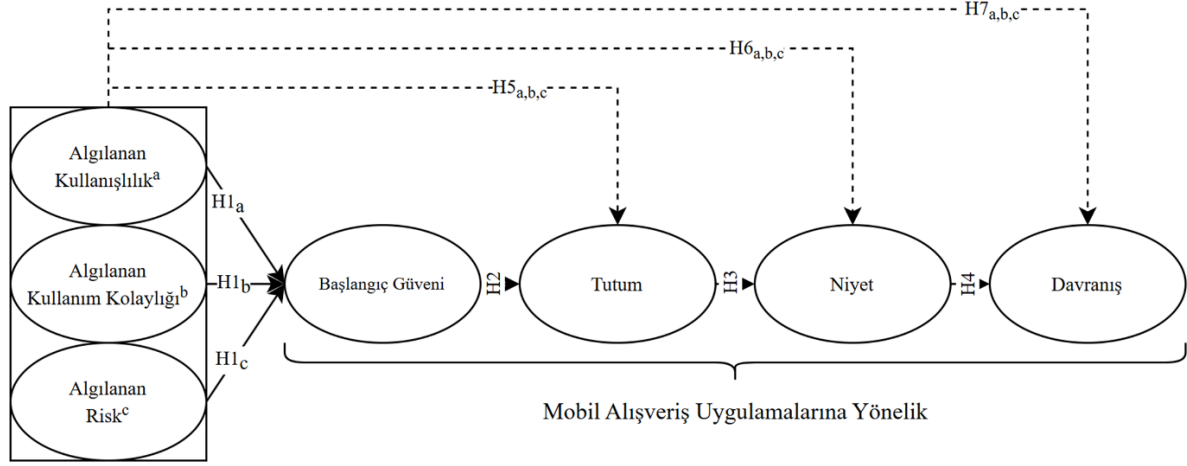
H1_c: Tüketicilerin risk algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik başlangıç güvenliğini negatif olarak etkilemektedir.

Başlangıç güveninin, kullanıcıların mobil alışveriş uygulamalarına yönelik Tutum (*Attitude*) üzerindeki etkisi H2 hipotezi ile incelenmiştir. Tutum, mobil alışveriş uygulamalarına yönelik Niyet (*Intention*) üzerinde belirleyici bir rol oynamakta olup, bu ilişki H3 hipotezi ile tanımlanmıştır. Son olarak, niyetin kullanıcıların mobil alışveriş uygulamalarını kullanma davranışları üzerindeki etkisi H4 hipotezi ile değerlendirilmiştir. Modelin bu şekilde kurulması ile tüketicilerin karar verme sürecinde izledikleri doğal yol akışı yansıtılmaya çalışılmıştır. Böylelikle tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışlarını anlamada kritik bir çerçeve sunulabilmiştir. Bu etkileri gösteren hipotezler aşağıda verilmiştir:

H2: Tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik başlangıç güveni, mobil alışveriş uygulamalarını yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.

H3: Tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutumları, mobil alışveriş uygulamalarını yönelik niyetlerini pozitif yönde etkilemektedir.

H4: Tüketicilerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik niyetleri, mobil alışveriş uygulamalarını yönelik davranışlarını pozitif yönde etkilemektedir.



Şekil 1: Çalışma Modeli

Modelin genişletilmiş yapısı, H5, H6 ve H7 hipotezleri ve alt hipotezleri ile algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan risk değişkenlerinin tutum, niyet ve davranış üzerindeki dolaylı etkilerini test etmeyi amaçlamaktadır. Hipotezlerde yer alan “a” indisi başlangıç güveni değişkeni aracılığı; “b” indisi başlangıç güveni ve tutum değişkenleri aracılıklarını; “c” indisi başlangıç güveni, tutum ve niyet değişkenleri aracılıklarını ifade etmektedir. Bu hipotezler, genişletilmiş TKM modelinin, kullanıcıların mobil alışveriş uygulamalarını benimseme süreçlerinde nasıl bir yol izlediğini anlamaya yönelik kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Bu amaçla kurulan hipotezler aşağıda verilmiştir:

H5_a: Tüketicilerin kullanılabilirlik algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutumu, başlangıç güvenliğini aracılığıyla etkilemektedir.

H5_b: Tüketicilerin kullanım kolaylığı algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutumu, başlangıç güvenliğini aracılığıyla etkilemektedir.

H5_c: Tüketicilerin risk algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutumu, başlangıç güvenliğini aracılığıyla etkilemektedir.

H6_a: Tüketicilerin kullanılabilirlik algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik niyeti, başlangıç güvenliğini ve tutum değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

H6_b: Tüketicilerin kullanım kolaylığı algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik niyeti, başlangıç güvenliğini ve tutum değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

H6_c: Tüketicilerin risk algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik niyeti, başlangıç güvenliğini ve tutum değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

H7_a: Tüketicilerin kullanılabilirlik algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışı, başlangıç güvenliğini, tutum ve niyet değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

H7_b: Tüketicilerin kullanım kolaylığı algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışı, başlangıç güvenliğini, tutum ve niyet değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

H7_c: Tüketicilerin risk algısı mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışı, başlangıç güvenliğini, tutum ve niyet değişkenleri aracılığıyla etkilemektedir.

Bu araştırma modeli, mobil alışveriş uygulamalarının kullanıcılar tarafından kabul edilmesini etkileyen psikolojik ve algısal faktörleri derinlemesine inceleyerek, literatüre önemli katkılar sağlamayı

hedeflemektedir. Özellikle, algılanan risk faktörünün, başlangıç güveni ve dolayısıyla kullanım davranışı üzerindeki etkisi, modelin önemli bir yenilikçi yönünü oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın sonuçları hem teorik hem de pratik anlamda mobil alışveriş uygulamaları geliştiren firmalar için değerli bilgiler sunacaktır.

5. Bulgular

5.1. Analiz Teknikleri

Kolmogorov-Smirnov Z testi sonucunda ($n > 50$ için) ifadelerin normal dağılıma uygun olmadığı hesaplanmıştır (Freidlin, Miao ve Gastwirth, 2003). Hair vd. (2017) çalışmalarında önerdiği gibi normallik yaklaşımı sağlanamadığı için kısmi en küçük kareler (PLS) analizinin kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçek değişkenlerinin normal dağılıma uygun olmaması nedeniyle analizler SmartPLS v4.1.0.1 ile gerçekleştirilmiştir.

5.2. Ölçüm Modeli

Modelin kullanılabilirliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda model uyum kriterleri $SRMR=0,056$; $\chi^2=1333,950$; $\chi^2/df=3,53$; $NFI=0,858$ olarak hesaplanmıştır. Bu istatistiklere göre uyum kriterlerinin yeterli olduğu ve modelin kullanılabilir olduğu anlaşılmaktadır (Bentler ve Bonett, 1980; Henseler, Ringle ve Sarstedt, 2015; Lohmöller, 1989). Son olarak, $GoF=0,564$ (uyum iyiliği) model uyumunun “çok iyi” olduğunu göstermektedir (Tenenhaus, Amato ve Esposito Vinzi, 2004). Aksi takdirde, modelde elde edilen değerler rastgele olarak yorumlanır. Bu amaçla hesaplanan Kareli Öklid Uzaklığı=1,181 (d_{ULS}) ve Jeodezik Uzaklık=0,751 (d_G) sonuçları modelin geçerli olduğunu göstermektedir ($p > .05$) (Dijkstra ve Henseler, 2015).

Tablo 3’te, modele dahil edilen ölçeklerden başlangıç güveni ölçeğinin IT-5 kodlu ifadesinin düşük ölçek yükü nedeniyle çıkarıldığı görülmektedir. Tabloda yer alan istatistikler, bu ifadenin çıkarılmasının ardından yapılan analiz sonucunda elde edilen değerleri göstermektedir. Buna göre, ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek için hem CR (Composite Reliability) hem de Cronbach’s alfa değerleri incelenmiştir. CR istatistiğinin 0,900-0,941 arasında ve Cronbach’s alfa değerlerinin 0,852-0,917 arasında olması, ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Birleşme geçerliliği için AVE istatistiği ve faktör yükleri incelenmiş, AVE değerlerinin 0,644-0,824 arasında olduğu belirlenmiştir. Bu durum, ölçüm maddelerinin yapıyı iyi temsil ettiğini ve birleşme geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir. Ek olarak, ayırt edici geçerlilik için Fornell-Larcker ve Heterotrait-Monotrait (HTMT) ölçümleri hesaplanmış ve değerlendirilmiştir (Hair ve ark., 2017; Henseler ve ark., 2015).

Tablo 3: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçek / İfadeler	Faktör Yükü	Ortalama	SS.	Cronbach’s Alfa	CR	AVE
Algılanan Kullanışlılık		3,61	0,820	0,903	0,932	0,775
P.U-1	0,875					
P.U-2	0,900					
P.U-3	0,904					
P.U-4	0,842					
Algılanan Kullanım Kolaylığı		3,91	0,746	0,891	0,924	0,754
P.EoU-1	0,860					
P.EoU-2	0,838					
P.EoU-3	0,891					
P.EoU-4	0,883					

Algılanan Risk		3,33	0,792	0,861	0,900	0,644
P.R-1	0,772					
P.R-2	0,812					
P.R-3	0,865					
P.R-4	0,728					
P.R-5	0,827					
Başlangıç Güveni ^a		3,25	0,718	0,852	0,900	0,692
IT-1	0,805					
IT-2	0,803					
IT-3	0,873					
IT-4	0,845					
IT-5 ^b	-					
Tutum ^a		3,69	0,859	0,893	0,934	0,824
ATT-1	0,885					
ATT-2	0,914					
ATT-3	0,924					
Niyet ^a		3,82	0,816	0,876	0,924	0,802
INT-1	0,874					
INT-2	0,909					
INT-3	0,903					
Davranış ^a		3,96	0,938	0,917	0,941	0,801
BEH-1	0,894					
BEH-2	0,883					
BEH-3	0,918					
BEH-4	0,884					

a: Mobil Alışveriş Uygulamalarına Yönelik düzenlenmiştir.

b: Çalışmadan çıkarılmıştır.

P.U: Algılanan Kullanışlılık, P.EoU: Algılanan Kullanım Kolaylığı, P.R: Algılanan Risk, IT: Başlangıç Güveni, ATT Tutum, INT: Niyet, BEH: Davranış

İfadeler ve ölçeklerin tutarlılık ve geçerliliklerinin test edilmesinden sonra ayrışma geçerliliği testleri yapılmıştır. Tablo 4'te Fornell-Larcker ve HTMT testlerine ait sonuçlar yer almaktadır (Hair ve ark., 2019; Henseler ve ark., 2015). Elde edilen sonuçlar, ölçekler arasında yapısal bozulmaya neden olacak bir yanlılık yaratacak benzerlik olmadığını, yani ölçeklerin farklılaştırılabileceğini göstermektedir.

Tablo 4: Ölçeklerin Ayrışım Geçerliliği Sonuçları*

	P.U	P.EoU	P.R	IT	ATT	INT	BEH
P.U	0,880						
P.EoU	0,624 (0,686)	0,868					
P.R	0,162 (0,179)	0,146 (0,164)	0,800				
IT	0,576 (0,649)	0,483 (0,541)	0,345 (0,400)	0,832			
ATT	0,683 (0,755)	0,682 (0,759)	0,184 (0,202)	0,549 (0,623)	0,908		
INT	0,688 (0,768)	0,686 (0,773)	0,055 (0,072)	0,433 (0,498)	0,777 (0,878)	0,895	
BEH	0,623 (0,678)	0,618 (0,680)	0,081 (0,107)	0,469 (0,527)	0,575 (0,634)	0,602 (0,671)	0,895

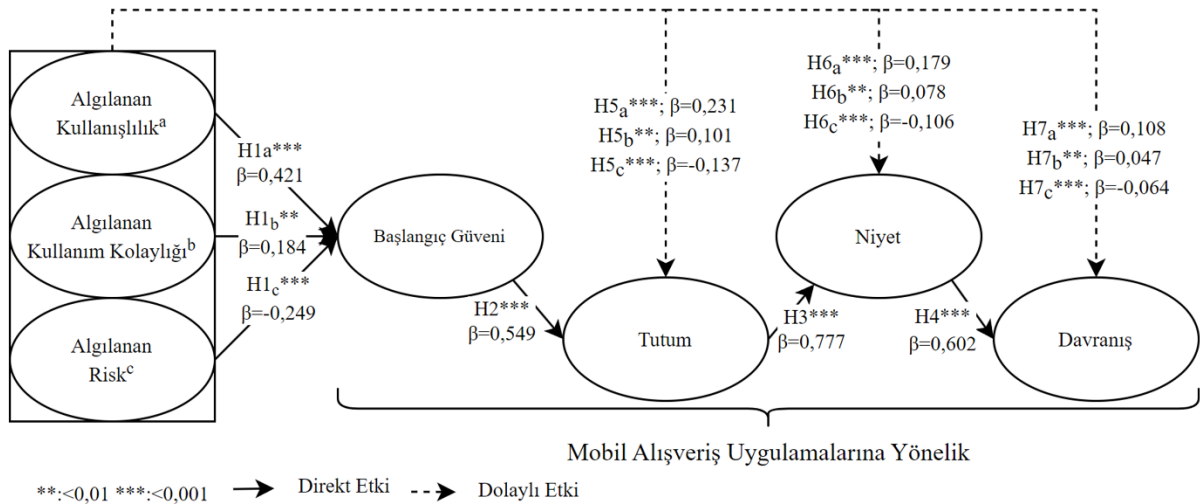
*: Fornell-Larcker (HTMT)

P.U: Algılanan Kullanışlılık, P.EoU: Algılanan Kullanım Kolaylığı, P.R: Algılanan Risk, IT: Başlangıç Güveni, ATT Tutum, INT: Niyet, BEH: Davranış

Son olarak sonuçların doğruluğunun tahmin edilmesinde kullanılan VIF değerleri yorumlamıştır. İfadelere ait 1,610 – 3,751 aralığındaki VIF değerlerinin Kock (2015) tarafından ifade edilen $VIF < 5.0$ aralığında yer almasıyla bu ifadeler ile yapılacak analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde yanlışlık olmayacağı anlaşılmaktadır (O'brien, 2007). Hesaplanan tüm istatistikler sonucunda mevcut yapının analize uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

5.3. Yapısal Eşitlik Modeli

Ölçeklere ve ifadelere ait uyum testlerinden sonra yol analizinin gerçekleştirilmiştir. Model, 10000 alt örneklem kontrolü ile yapılmıştır. Çalışmada yer alan hipotezler iki grupta incelenmiştir. Birinci grupta direkt etkilerin ölçüldüğü H1a,b,c, H2, H3 ve H4 hipotezleri yer almaktadır. İkinci grupta ise dolaylı etkilerin ölçüldüğü H5a,b,c, H6a,b,c, H7a,b,c hipotezleri yer almaktadır. Sonuçlar Şekil 2'deki yol analizi üzerinden de incelenebilmektedir.



Doğrudan etkiler analiz edildiğinde, algılanan kullanışlılık değişkeninin başlangıç güveni değişkenini pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilediği (H1a: Desteklendi, $\beta=0,421$); algılanan kullanım kolaylığı

değişkeninin de yine başlangıç güveni üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yarattığı (H1_b: Desteklendi, $\beta=0,184$) görülmüştür. Ayrıca, algılanan risk değişkeninin de başlangıç güveni üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğu (H1_c: Desteklendi, $\beta=-0,249$) tespit edilmiştir. Başlangıç güveninin tutum üzerinde pozitif yönde ve oldukça orta seviyeli bir etki yarattığı (H2: Desteklendi, $\beta=0,549$) ve tutumun ise niyet üzerinde güçlü bir pozitif etkisinin olduğu (H3: Desteklendi, $\beta=0,777$) gözlemlenmiştir. Niyet değişkeninin davranış üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu (H4: Desteklendi, $\beta=0,602$) saptanmıştır.

Tablo 5: Yol Analizi Sonuçları

Tür	Hipotezler	β	p	Sonuç
Doğrudan Etkiler	P.U $\rightarrow$ IT	0,421	<0,001	H1 _a : Desteklendi
	P.EoU $\rightarrow$ IT	0,184	0,001	H1 _b : Desteklendi
	P.R $\rightarrow$ IT	-0,249	<0,001	H1 _c : Desteklendi
	IT $\rightarrow$ ATT	0,549	<0,001	H2: Desteklendi
	ATT $\rightarrow$ INT	0,777	<0,001	H3: Desteklendi
	INT $\rightarrow$ BEH	0,602	<0,001	H4: Desteklendi
Dolaylı Etkiler	P.U $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT	0,231	<0,001	H5 _a : Desteklendi
	P.EoU $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT	0,101	0,002	H5 _b : Desteklendi
	P.R $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT	-0,137	<0,001	H5 _c : Desteklendi
	P.U $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT	0,179	<0,001	H6 _a : Desteklendi
	P.EoU $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT	0,078	0,002	H6 _b : Desteklendi
	P.R $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT	-0,106	<0,001	H6 _c : Desteklendi
	P.U $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BEH	0,108	<0,001	H7 _a : Desteklendi
	P.EoU $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BEH	0,047	0,004	H7 _b : Desteklendi
	P.R $\rightarrow$ IT $\rightarrow$ ATT $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BEH	-0,064	<0,001	H7 _c : Desteklendi
P.U: Algılanan Kullanışlılık, P.EoU: Algılanan Kullanım Kolaylığı, P.R: Algılanan Risk, IT: Başlangıç Güveni, ATT Tutum, INT: Niyet, BEH: Davranış				

Dolaylı etkiler incelendiğinde ise tüm aracılık etiklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır. Tüketici algılarının (Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Risk) hepsinin başlangıç güveni aracılığıyla mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutumun etkilendiği görülmektedir (H5_a:Desteklendi, $\beta=0,231$; H5_b:Desteklendi, $\beta=0,101$; H5_c:Desteklendi, $\beta=-0,137$). Benzer şekilde tüketici algılarının, başlangıç güveni ve tutum aracılığıyla mobil alışveriş uygulamalarına yönelik niyeti etkilendiği hesaplanmıştır (H6_a:Desteklendi, $\beta=0,179$; H6_b:Desteklendi, $\beta=0,078$; H6_c:Desteklendi, $\beta=-0,106$). Son olarak, tüketici algılarının, başlangıç güveni, tutum ve niyet

aracılığıyla mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışı etkilendiği hesaplanmıştır (H7a: Desteklendi, $\beta=0,108$; H7b: Desteklendi, $\beta=0,047$; H7c:Desteklendi, $\beta=-0,064$). Modeldeki katsayılar göre VAF katsayıları hesaplanmıştır. Modeldeki tüm aracı etkilerin oransa değerinin %35,4-%55,2 aralığında olduğu görülmüştür. Buradan yola çıkarak tüm aracı etkilerin kısmi olduğu anlaşılmaktadır (Attili vd., 2022). Son olarak modelin öngörüleme gücünü belirleyebilmek adına Q2 (Stone-Geisser) değeri hesaplanmıştır. Hazırlanan modelin Q2 değerinin 0,305 olarak hesaplanması ile modelde tahmin edilen “davranış” değerleri ile gerçek “davranış” ölçümleri arasındaki uyumun “iyi” olduğu anlaşılmaktadır (Geisser, 1974; Stone, 1974).

6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma ile elde edilen sonuçlarda, mobil alışveriş uygulamalarına yönelik kullanıcı tutum ve davranışlarını etkileyen faktörlere dair literatürdeki çeşitli çalışmalarla uyumludur. Özellikle, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık değişkenlerinin kullanıcıların mobil alışveriş tutumlarını ve niyetlerini nasıl etkilediğine dair önemli bulgular ortaya konmuştur.

Öncelikle, çalışmada algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık değişkenlerinin başlangıç güveni üzerinde pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, Koufaris ve Hampton-Sosa (2004) ile Kurniawan vd. (2022) çalışmalarının sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Her iki çalışmada da algılanan kullanım kolaylığı ve kullanışlılık değişkenlerinin başlangıç güvenliğini pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca, Benamati vd. (2022), çalışmalarında algılanan kullanışlılık değişkeninin güven değişkenini pozitif etkilediğini, ancak kullanım kolaylığı değişkeninin etkisinin olmadığı vurgulamışlardır. Mevcut çalışmada ise algılanan kullanım kolaylığının başlangıç güveni üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmada başlangıç güveninin niyet üzerinde pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Benzer bir sonuca Kim vd. (2008) ve Wu vd. (2008) tarafından yapılan çalışmalarda da varılmış, her iki çalışmada da başlangıç güveninin satın alma niyetini pozitif etkilediği ortaya konulmuştur. Benzer şekilde, Zarmou vd. (2012) ve Chong vd. (2022) da çalışmalarında güven değişkeninin niyet üzerinde pozitif etkisi olduğu ifade edilmiştir.

Algılanan risk değişkeninin ise hem başlangıç güveni hem de niyet üzerinde negatif bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, Johansen vd. (2022) ve Chang vd. (2022) çalışmalarının bulgularıyla tutarlıdır. Johansen vd. (2022) çalışmasında algılanan riskin başlangıç güvenliğini negatif etkilediği, Chang vd. (2022) çalışmasında ise algılanan riskin ödeme niyetini negatif yönde etkilediği gösterilmiştir.

Çalışmada ayrıca, mobil alışveriş tutumunun niyet ve niyetin de davranış üzerinde güçlü bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar Groß (2015) ve Hubert vd. (2017) çalışmalarındaki bulgularla uyumludur. Groß (2015) çalışmasında mobil alışveriş tutumunun mobil alışveriş niyetini, niyetin ise mobil alışveriş davranışını pozitif etkilediği belirtilmiştir. Hubert vd. (2017) ise çalışmasında mobil alışveriş uygulaması kullanım niyetinin mobil alışveriş uygulaması kullanım davranışını pozitif etkilediğini ortaya koymuştur.

7. Yönetimsel Çıkarımlar

Çalışmada elde edilen bulgular pazarlama profesyonelleri, firmalar ve tüketiciler açısından birtakım çıkarımlar sunmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre pazarlama profesyonellerinin odaklanması gereken ilk konu, mobil alışverişlerde başlangıç güvenliğini artırıcı güvenilirlik ve şeffaflık odaklı kampanyaların geliştirilmesidir. Bu noktada uygulamanın güvenlik açığının olmadığı ve var olan kullanıcıya bilgilerinin iyi korunduğunun kullanıcılara etkili bir şekilde aksettirilmesi gerekmektedir. Pazarlama profesyonelleri ayrıca kullanışlılık ve kullanım kolaylığının kullanıcının deneyimini nasıl artıracaklarını belirleyen mesajlar oluşturmaları ve bunu mobil alışveriş faaliyetlerinde uygulamalardan yer alan tüketicilere dikkat çekici mesajlar ve postlar yoluyla iletmelidir. Yine mobil uygulamaya yönelik geri bildirimlerin doğru bir şekilde uygulama geliştirilmesinde kullanılmasıyla tüketicilerin uygulamaya yönelik başlangıç güveni, yanı sıra uygulamaya yönelik kullanışlılık ve kullanım kolaylığı algılarının artırılabilmesi mümkündür. Markaya yönelik olumlu tutumlar geliştirecek kampanyalar ve kullanıcıların sahip olduğu tutumun niyete dönüştürülmesini sağlayacak teşviklerin (özel ve anlık indirimler, sadakat programları, vs.) geliştirilmesi de bu noktada önem arz etmektedir. Son olarak bu profesyonellerin kullanıcıların uygulamaya bağlılığını geliştirecek şekilde kişiselleştirilmiş deneyimler

ve etkileşimli kampanyalar tasarlamasının uygulamaların alışverişlerde kullanım düzeyini ve dijital pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini artırıcı etkisinin olacağı düşünülebilir.

Çalışma tüketiciler açısından da bazı çıkarımlar sunmaktadır. Tüketicilerin güvenilir buldukları uygulamalara yönelik başlangıç güveni sağlama noktasında firmanın bilgilendirici faaliyetlerini iyi analiz etmeleri ve uygulamalara dair eğitici-bilgilendirici bildirimleri dikkate alması gerekmektedir. Tüketicilerin ayrıca kullanımı kolay ve kullanışlı mobil uygulamaları tercih edeceği, bu noktada istek ve ihtiyaçlarına hızlı çözüm üretecek firmaları dikkate alacakları düşünülebilir. Bu noktada mobil uygulamanın sadece başlangıç güvenine değil aynı zamanda kullanıcı dostu olmaya da ihtiyacının olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak tüketiciler algılanan riski minimize edecek güvenilir ödeme yöntemlerini tercih etmeli ve bu yöntemleri benimseyen firmaların uygulamalarını tercih sebebi kılmalıdır.

Çalışmadan elde edilen yönetimsel çıkarımlardaki en büyük pay firmalara aittir. Firmaların ilk olarak başlangıç güvenini oluşturacak bir marka bilinirliği ve marka değeri oluşturmaları gerekmektedir. Bunun için tüketicilerin görüşlerini özgürce paylaşacakları ve ağızdan ağıza iletişimi firma lehinde kullanabilecekleri platformların uygulama tarafından takip edilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Nitekim tüketici güveninin firmadan ürün ve hizmetlerine transfer edilmesinde geri bildirimlerin ve ağızdan ağıza iletişimin önemi büyüktür (J. Lee ve Hong, 2019). Firmalar ayrıca alışveriş amaçlı tasarlanan uygulamalarında kullanıcı yönlü olmak zorundadır. Kullanıcı dostu arayüzlerin yanı sıra uygulamaların sürekli olarak kullanıcı geri bildirimleri doğrultusunda güncellenmesi ile kullanıcı yönlülüğün derinleştirilebileceği düşünülmektedir. Bu noktada uygulama verilerinin analitiği ile rakamsal ve metinsel verilerden yapılacak çıkarımlar neticesinde alınacak kararlar ve gerçekleştirilecek performans ölçümleri öne çıkmaktadır. Son olarak veri destekli alınan bu kararların omnichannel pazarlama stratejilerinde etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Alışveriş deneyiminin artırılması ve tutumun niyete dönüştürülmesinin, bir anlamda mobil ortamda sağlanan deneyimin fiziksel ortamda sunulan mal ve hizmetlerle desteklenme gerekliliğini de beraberinde getireceğini düşünmek mümkündür.

8. Öneriler ve Kısıtlar

Bu çalışmanın bulguları ışığında, gelecekteki araştırmalara ve uygulamalara yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. Öncelikle, demografik değişkenlerin tüketici davranışları üzerindeki etkileri daha derinlemesine incelenmelidir. Bu çalışma, demografik faktörlerin (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir seviyesi, meslek) etkilerini detaylandırmamış olmasına rağmen, literatürde bu değişkenlerin tüketici niyetleri ve davranışları üzerinde önemli rol oynadığı sıkça vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, gelecekteki araştırmalarda demografik faktörlerin mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutum ve niyet üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır. Özellikle farklı yaş grupları ve eğitim seviyelerinin bu tutum ve niyetlere nasıl yansıdığı araştırılmalıdır. Ayrıca, bu çalışmanın bulgularının genellenebilirliğini artırmak amacıyla kültürlerarası karşılaştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Farklı kültürel bağlamlarda gerçekleştirilecek araştırmalar, mobil alışveriş uygulamalarına yönelik algı, tutum ve davranışların kültürel farklılıklar doğrultusunda nasıl şekillendiğini ortaya koyabilir. Bu tür çalışmalar, bulguların evrenselliğini test etme ve farklı ülkelerdeki tüketici davranışlarını anlama açısından değerli olacaktır.

Teknolojik yenilikler düşünüldüğünde, tüketici alışkanlıkları ve algıları da dinamik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, mobil alışveriş uygulamalarına yönelik tutum ve niyetlerin zaman içinde nasıl değiştiğini anlamak için boyamsal çalışmaların yapılması önem arz etmektedir. Böylece, teknolojik gelişmelerin ve yeniliklerin kullanıcı davranışlarına olan etkileri daha net bir şekilde gözlemlenebilir. Çalışmanın uygulamacılara yönelik önerileri arasında, kullanıcı güvenini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmek önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışmanın bazı kısıtları da dikkate alınmalıdır. Öncelikle, bu çalışma Türkiye'deki tüketicilerle sınırlı bir örneklem üzerinden yürütülmüştür; bu durum, bulguların genellenebilirliği konusunda doğal bir kısıt oluşturmaktadır. Ayrıca, çalışmanın belirli bir zaman dilimi içinde gerçekleştirilmiş olması, teknolojik gelişmelerin ve kullanıcı alışkanlıklarının zaman içinde nasıl değişebileceğini tam olarak yansıtamama riskini taşımaktadır. Son olarak, çalışmada kullanılan verilerin katılımcıların kendi beyanlarına dayalı olması, sosyal arzu edilirlilik gibi kendi kendine raporlama yanlılıklarını akla getirebilir. Gelecek

araştırmalarda, bu tür yanlışlıkları en aza indirmek amacıyla farklı veri toplama yöntemlerinin kullanılması yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

- Adamik, M., Dudzinska, K., Herskind, A. J., & Rehm, M. (2021). The Difference Between Trust Measurement and Behavior: Investigating the Effect of Personalizing a Robot's Appearance on Trust in HRI. *2021 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN)*, 880–885. <https://doi.org/10.1109/RO-MAN50785.2021.9515487>
- Agrebi, S., & Jallais, J. (2015). Explain the intention to use smartphones for mobile shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.003>
- AIRSHIP. (2023). *The Mobile Consumer* [A Global Consumer Survey Report]. Electronical Whitepaper: AIRSHIP. Retrieved from AIRSHIP website: <https://www.airship.com/resources/whitepaper/the-mobile-consumer-2023-give-and-get-come-into-focus/thank-you/>
- Alnajjar, G., Mahmuddin, M., & Ramayah, T. (2013). Adoption Factors of m-Commerce in Jordan: From Personal and Societal Norms Perspectives. *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 5(1), 155–157.
- Attili, V.S.P., Mathew, S.K. & Sugumaran, V. (2022). Information Privacy Assimilation in IT Organizations. *Information Systems Frontiers*, 24, 1497–1513 <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10158-0>
- Avcilar, M. Y., & Alkeveli, A. (2017). The Antecedents of Mobile Repurchasing Intentions: An Empirical Investigation among Turkish Mobile Shoppers. *International Journal of Business and Management*, 12(3), 105–125. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n3p105>
- Barkhuus, L., & Polichar, V. E. (2011). Empowerment through seamfulness: Smart phones in everyday life. *Personal and Ubiquitous Computing*, 15(6), 629–639. <https://doi.org/10.1007/s00779-010-0342-4>
- Benamati, J. “Skip,” Fuller, M. A., Serva, M. A., & Baroudi, J. (2010). Clarifying the Integration of Trust and TAM in E-Commerce Environments: Implications for Systems Design and Management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(3), 380–393. <https://doi.org/10.1109/TEM.2009.2023111>
- Benbasat, I., & Wang, W. (2005). Trust In and Adoption of Online Recommendation Agents. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(3). <https://doi.org/10.17705/1jais.00065>
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bhatnagar, A., Misra, S., & Rao, H. R. (2000). On risk, convenience, and Internet shopping behavior. *Commun. ACM*, 43(11), 98–105. <https://doi.org/10.1145/353360.353371>
- Bhatti, T. (2007). Exploring Factors Influencing the Adoption of Mobile Commerce. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3), 1–13.
- Chang, H. H., Fu, C. S., & Jain, H. T. (2016). Modifying UTAUT and innovation diffusion theory to reveal online shopping behavior: Familiarity and perceived risk as mediators. *Information Development*, 32(5), 1757–1773. <https://doi.org/10.1177/0266666915623317>
- Chen, Y.-M., Hsu, T.-H., & Lu, Y.-J. (2018). Impact of flow on mobile shopping intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 281–287. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.04.004>
- Chong, A. Y.-L. (2013). A two-staged SEM-neural network approach for understanding and predicting the determinants of m-commerce adoption. *Expert Systems with Applications*, 40(4), 1240–1247. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.08.067>

- Chopdar, P. Kr., Korfiatis, N., Sivakumar, V. J., & Lytras, M. D. (2018). Mobile shopping apps adoption and perceived risks: A cross-country perspective utilizing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Computers in Human Behavior*, 86, 109–128. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.017>
- Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P. (2002). An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184–201. <https://doi.org/10.1177/0092070302303001>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent and asymptotically normal PLS estimators for linear structural equations. *Computational Statistics & Data Analysis*, 81, 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2014.07.008>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts: 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. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Freidlin, B., Miao, W., & Gastwirth, J. I. (2003). On the Use of the Shapiro-Wilk Test in Two-Stage Adaptive Inference for Paired Data from Moderate to Very Heavy Tailed Distributions. *Biometrical Journal*, 45(7), 887–900. <https://doi.org/10.1002/bimj.200390056>
- Friedrich, R., Gröne, F., Hölbling, K., & Peterson, M. (2009). The March of Mobile Marketing: New Chances for Consumer Companies, New Opportunities for Mobile Operators. *Journal of Advertising Research*, 49(1), 54–61. <https://doi.org/10.2501/S0021849909090096>
- Gao, L., & Waechter, K. A. (2017). Examining the role of initial trust in user adoption of mobile payment services: An empirical investigation. *Information Systems Frontiers*, 19(3), 525–548. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9611-0>
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- Geisser, S. (1974). A Predictive Approach to the Random Effect Model. *Biometrika*, 61(1), 101–107. <https://doi.org/10.1093/biomet/61.1.101>
- Göl, H., İlhan, E., Ot, İ., Döm, İ., & Çakır, İ. (2019). *E-Ticaretin Gelişimi, Sınırların Aşılması ve Yeni Normlar* [Çevrimiçi Rapor]. Deloitte: Tüsiad. Retrieved from Tüsiad website: <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/dd-tusiad-eticaret-raporu-2019.pdf>
- Groß, M. (2015). Exploring the acceptance of technology for mobile shopping: An empirical investigation among Smartphone users. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 25(3), 215–235. <https://doi.org/10.1080/09593969.2014.988280>
- Groß, M. (2016). Impediments to mobile shopping continued usage intention: A trust-risk-relationship. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.013>
- Guru, S., Nenavani, J., Patel, V., & Bhatt, N. (2020). Ranking of perceived risks in online shopping. *DECISION*, 47(2), 137–152. <https://doi.org/10.1007/s40622-020-00241-x>
- Hair, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107–123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>

- He, J., Li, F., Li, Z., & Chen, Z. (2020). A Study of the Factors Influencing Consumer Intention of Mobile Shopping Based on Structural Equation Modeling. *2020 3rd International Conference on Advanced Electronic Materials, Computers and Software Engineering (AEMCSE)*, 536–544. <https://doi.org/10.1109/AEMCSE50948.2020.00120>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Holmes, A., Byrne, A., & Rowley, J. (2014). Mobile shopping behaviour: Insights into attitudes, shopping process involvement and location. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(1), 25–39. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2012-0096>
- Huang, T. (2023). Expanding the UTAUT2 framework to determine the drivers of mobile shopping behaviour among older adults. *PLOS ONE*, 18(12), e0295581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295581>
- Hubert, M., Blut, M., Brock, C., Backhaus, C., & Eberhardt, T. (2017). Acceptance of Smartphone-Based Mobile Shopping: Mobile Benefits, Customer Characteristics, Perceived Risks, and the Impact of Application Context. *Psychology & Marketing*, 34(2), 175–194. <https://doi.org/10.1002/mar.20982>
- Johansen, S. T., Selart, M., & Grønhaug, K. (2013). The effects of risk on initial trust formation. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(6), 1185–1199. <https://doi.org/10.1111/jasp.12082>
- Kalinic, Z., & Marinkovic, V. (2016). Determinants of users' intention to adopt m-commerce: An empirical analysis. *Information Systems and E-Business Management*, 14(2), 367–387. <https://doi.org/10.1007/s10257-015-0287-2>
- Khare, A., & Sarkar, S. (2020). Use of mobile apps in online shopping: Scale development and validation. *International Journal of Indian Culture and Business Management*, 20(1), 74. <https://doi.org/10.1504/IJICBM.2020.105560>
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544–564. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.07.001>
- Kim, J. B. (2012). An empirical study on consumer first purchase intention in online shopping: Integrating initial trust and TAM. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 125–150. <https://doi.org/10.1007/s10660-012-9089-5>
- Kini, R. B. (2009). Adoption and Evaluation of Mobile Commerce in Chile. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 12(1), 75–88.
- Kock, N. (2015). Common Method Bias in PLS-SEM: A Full Collinearity Assessment Approach. *International Journal of E-Collaboration (IJEC)*, 11(4), 1–10. <https://doi.org/10.4018/ijec.2015100101>
- Korzaan, M. L. (2003). Going with the Flow: Predicting Online Purchase Intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 43(4), 25–31. <https://doi.org/10.1080/08874417.2003.11647530>
- Koufaris, M., & Hampton-Sosa, W. (2004). The development of initial trust in an online company by new customers. *Information & Management*, 41(3), 377–397. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.004>
- Kurniawan, I. A., Mugiono, M., & Wijayanti, R. (2022). The Effect of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Social Influence Toward Intention to Use Mediated by Trust. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 20(1), 117–127. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2022.020.01.12>
- Lee, J., & Hong, I. B. (2019). Consumer's Electronic Word-of-Mouth Adoption: The Trust Transfer Perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, 23(4), 595–627. <https://doi.org/10.1080/10864415.2019.1655207>

- Lee, M. K. O., & Turban, E. (2001). A Trust Model for Consumer Internet Shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75–91. <https://doi.org/10.1080/10864415.2001.11044227>
- Liébana-Cabanillas, F., Marinković, V., & Kalinić, Z. (2017). A SEM-neural network approach for predicting antecedents of m-commerce acceptance. *International Journal of Information Management*, 37(2), 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.10.008>
- Lohmöller, J.-B. (1989). *Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares*. Heidelberg: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-52512-4>
- López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. *Information & Management*, 45(6), 359–364. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.05.001>
- Madan, K., & Yadav, R. (2018). Understanding and predicting antecedents of mobile shopping adoption: A developing country perspective. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(1), 139–162. <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2017-0023>
- Malik, A., Suresh, S., & Sharma, S. (2017). Factors influencing consumers' attitude towards adoption and continuous use of mobile applications: A conceptual model. *Procedia Computer Science*, 122, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.348>
- Maroofi, F., Kahrarian, F., & Dehghani, M. (2013). An Investigation of Initial Trust in Mobile Banking. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(9), 394–403. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v3-i9/228>
- Marriott, H. R., & Williams, M. D. (2018). Exploring consumers perceived risk and trust for mobile shopping: A theoretical framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42, 133–146. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.01.017>
- Mitchell, V.-W., & McGoldrick, P. J. (1996). Consumer's risk-reduction strategies: A review and synthesis. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 6(1), 1–33. <https://doi.org/10.1080/09593969600000001>
- Moorthy, M. K., Sann, C. W., Ling, C. Y., Yin, T. P., Yan, W. K., & Ee, Y. Y. (2014). Adoption of Mobile Commerce in Malaysia- A Generation Y Perception. *International Journal of Research*, 1(8), 825–845.
- Mostafa, R. B., & Kasamani, T. (2021). Antecedents and consequences of chatbot initial trust. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1748–1771. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2020-0084>
- Musa, R., Saidon, J., Harun, M. H. M., Adam, A. A., Dzahar, D. F., Haussain, S. S., & Lokman, W. M. W. (2016). The Predictors and Consequences of Consumers' Attitude Towards Mobile Shopping Application. *Procedia Economics and Finance*, 37, 447–452. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30150-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30150-2)
- Nassar, M. O., Mashagba, F. F. A., Habahbeh, M. A., & Mashagba, E. F. A. (2014). Revised and Extended Mobile Commerce Technology Adaption Model. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 7(13), 2639–2645. <https://doi.org/10.19026/rjaset.7.580>
- Nguyen, T. T., Thi Thu Truong, H., & Le-Anh, T. (2023). Online Purchase Intention Under the Integration of Theory of Planned Behavior and Technology Acceptance Model. *Sage Open*, 13(4), 21582440231218814. <https://doi.org/10.1177/21582440231218814>
- O'brien, R. M. (2007). A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673–690. <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>
- Park, J., Lee, D., & Ahn, J. (2004). Risk-Focused E-Commerce Adoption Model: A Cross-Country Study. *Journal of Global Information Technology Management*, 7(2), 6–30. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2004.10856370>

- Patel, V., Das, K., Chatterjee, R., & Shukla, Y. (2020). Does the Interface Quality of Mobile Shopping Apps Affect Purchase Intention? An Empirical Study. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 300–309. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.08.004>
- Patel, V., & Pandit, R. (2022). Impact of Quality of Unfamiliar Shopping App on Initial Trust Formation: A Moderated Mediation of Risk Attitude. *Vision*, 26(4), 441–453. <https://doi.org/10.1177/0972262920984542>
- Rachbini, W., Salim, F., Haque, M. G., & Rahmawati, E. (2019). Analisis Niat Pembelian Ulang E-Commerce Mobile Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, 5(3), 530–530. <https://doi.org/10.17358/jabm.5.3.530>
- Saprikis, V., Markos, A., Zarnpou, T., & Vlachopoulou, M. (2018). Mobile Shopping Consumers' Behavior: An Exploratory Study and Review. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 71–90. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100105>
- Shang, D., & Wu, W. (2017). Understanding mobile shopping consumers' continuance intention. *Industrial Management & Data Systems*, 117(1), 213–227. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2016-0052>
- Stone, M. (1974). Cross-validated choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 36(2), 111-133. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1974.tb00994.x>
- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. *Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting*, 739–742.
- Wang, S., Beatty, S. E., & Foxx, W. (2004). Signaling the trustworthiness of small online retailers. *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 53–69. <https://doi.org/10.1002/dir.10071>
- Winarto, C., & Panjaitan, M. (2018). Perceived Risk and the Technology Acceptance Model: A Proposed Study for e-Commerce Adoption: *Proceedings of the 3rd International Conference of Computer, Environment, Agriculture, Social Science, Health Science, Engineering and Technology*, 478–482. Medan, Indonesia: SCITEPRESS - Science and Technology Publications. <https://doi.org/10.5220/0010045104780482>
- Wu, K., Vassileva, J., Noorian, Z., & Zhao, Y. (2015). How do you feel when you see a list of prices? The interplay among price dispersion, perceived risk and initial trust in Chinese C2C market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 25, 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.03.007>
- Yang, K. (2012). Consumer technology traits in determining mobile shopping adoption: An application of the extended theory of planned behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(5), 484–491. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2012.06.003>
- Yang, K. C. C. (2005). Exploring factors affecting the adoption of mobile commerce in Singapore. *Telematics and Informatics*, 22(3), 257–277. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2004.11.003>
- Yang, S. (2016). Role of transfer-based and performance-based cues on initial trust in mobile shopping services: A cross-environment perspective. *Information Systems and E-Business Management*, 14(1), 47–70. <https://doi.org/10.1007/s10257-015-0274-7>
- Yang, S., Chen, Y., & Wei, J. (2015). Understanding Consumers' Web-Mobile Shopping Extension Behavior: A Trust Transfer Perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 55(2), 78–87. <https://doi.org/10.1080/08874417.2015.11645759>
- Yaobin, L., & Tao, Z. (2020). A research of consumers' initial trust in online stores in China. *Journal of Research and Practice in IT*, 39(3), 167–180. <https://doi.org/10.3316/ielapa.937907685012691>
- Yaseen, S. G., & Zayed, S. (2010). Exploring Critical Determinants in Deploying Mobile Commerce Technology. *American Journal of Applied Sciences*, 7(1), 120–126. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2010.120.126>

- Yum, K., & Kim, J. (2024). The Influence of Perceived Value, Customer Satisfaction, and Trust on Loyalty in Entertainment Platforms. *Applied Sciences*, 14(13), 5763. <https://doi.org/10.3390/app14135763>
- Zarpou, T., Saprikis, V., Markos, A., & Vlachopoulou, M. (2012). Modeling users' acceptance of mobile services. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 225–248. <https://doi.org/10.1007/s10660-012-9092-x>
- Zhang, T., Tao, D., Qu, X., Zhang, X., Lin, R., & Zhang, W. (2019). The roles of initial trust and perceived risk in public's acceptance of automated vehicles. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 98, 207–220. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.11.018>
- Zhang, T., Tao, D., Qu, X., Zhang, X., Zeng, J., Zhu, H., & Zhu, H. (2020). Automated vehicle acceptance in China: Social influence and initial trust are key determinants. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 112, 220–233. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2020.01.027>
- Zhou, T. (2011a). An empirical examination of initial trust in mobile banking. *Internet Research*, 21(5), 527–540. <https://doi.org/10.1108/10662241111176353>
- Zhou, T. (2011b). The effect of initial trust on user adoption of mobile payment. *Information Development*, 27(4), 290–300. <https://doi.org/10.1177/0266666911424075>

Research Article

Teknoloji Kabul Modeli ile Türkiye'de Mobil Alışveriş: Tüketicilerin Başlangıç Güveni, Niyeti ve Davranışı Üzerine Bir İnceleme

Technology Acceptance Model and Mobile Shopping in Turkey: A Study on Consumer's Initial Trust, Intention and Behavior

Murat Fatih TUNA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

mftuna@cumhuriyet.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-8634-8643>

Extensive Summary

Introduction

The widespread adoption of mobile devices has transformed retailing, increasing consumer engagement in mobile shopping activities. Although mobile and electronic shopping requires the Internet, mobile shopping requires customized mobile applications and technologies. This change in consumer behavior has prompted researchers to emphasize the Technology acceptance model as a theoretical framework, thereby examining the factors that influence the acceptance and adoption of mobile shopping in greater depth. The rationale for this is the change in consumers' mobile shopping behavior. In Turkey, more than 70% of consumer visits to online retailers are made through mobile channels, and 60% of the total turnover of electronic commerce is realized through mobile devices.

In Turkey's growing e-commerce and mobile shopping market, it is essential to understand the drivers and barriers to mobile shopping adoption. Ensuring initial trust is a challenge that all online retailers must face to survive, and platforms that fail to provide this trust are no longer platforms that customers will prefer to shop on. Customers' transition to mobile platforms has caused the electronic commerce to shift towards mobile shopping. Here, mobile application shopping applications as a specialized e-commerce channel should create a user experience. Realizing these steps allows individuals to build initial trust in mobile applications. There is a relationship between the perceived risk of a new shopping channel and the preference to purchase using this channel, and this is also valid for channels shaped based on electronic commerce. Especially in unrecognized mobile applications, initial trust effectively reduces or eliminates this risk perception.

Studies investigating initial trust are associated with digital technologies. Some studies associate initial trust with the technology acceptance model, and fewer of these studies associate mobile shopping with the technology acceptance model. None of the studies revealed any findings regarding mobile application-based shopping behavior, the next stage of mobile application usage intention. To fill the literature gap, the current study aims to investigate the causality between consumers' shopping attitudes, intentions, and behaviors on the mobile application technology acceptance axis. The results obtained in the study may create a perspective for the follow-up studies to be directed by marketing academicians working on mobile application shopping. Determining the initial trust tendencies of mobile app shoppers, it will be possible for firms to understand the link between initial trust and consumer behavior and support them in developing customized marketing efforts.

Theoretical Background and Conceptual Framework

As an extension of the theory of reasoned action, the technology acceptance model describes users' behavior in accepting and using a particular technology. The original technology acceptance model consists of three dimensions: perceived ease of use, perceived usefulness, and behavioral intention. Perceived ease of use measures a person's belief that using a system will not require effort. Perceived usefulness measures a person's belief that using the system will increase job performance. Behavioral intention is the strength of an individual's intention to perform a particular behavior and is the most critical determinant of the behaviors exhibited by the individual. Some additional variables were used in the conceptual framework of the study. Perceived risk is the degree to which a consumer perceives the uncertainties or consequences of product purchase and use due to incomplete and/or inappropriate information needed in advance. Initial trust in mobile applications is the trust that mobile users have in an application when they start using it. Mobile shopping attitude is the knowledge and feelings of individuals about a mobile purchase, thus reflecting the level of influence of individuals from mobile shopping activities. Mobile shopping behavior is consumer purchases of goods and services through mobile technologies.

Methodology

The data of 458 participants were utilized for this study. Female participants (n=240, 52.4%) were more than male participants (n=218, 47.6%). Married participants (n=288, 62.9%) were approximately 1.7 times more than single participants (n=170, 37.1%). Participation in the study was voluntary. No reward or guiding promises were made to the participants. The questionnaire design consists of 5-point Likert-type statements. Seven questions were asked to understand the demographic characteristics. Participants were also asked to answer 28 questions within seven scales. The theoretical model was extended to include the Technology Acceptance Model and Perceived Risk. This extended model analyses the relationships between users' initial trust, attitudes, intentions, and behaviors toward mobile shopping applications. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Perceived Risk variables have a direct effect on users' Initial Trust in mobile shopping applications (Figure 1). The hypotheses showing these effects were tested by structural equation modeling. Kolmogorov-Smirnov Z test (for $n > 50$) results show that the statements were not suitable for normal distribution. Since the normality approach could not be achieved, partial least squares (PLS) was preferred. Since the scale variables were unsuitable for normal distribution, the studies were performed with SmartPLS v4.1.0.1.

Confirmatory factor analysis was performed to test the usability of the model. As a result of the study, model fit criteria were calculated as SRMR=0.056; $\chi^2=1333.950$; $\chi^2/df=3.53$; NFI=0.858. Finally, GoF=0.564 (goodness of fit) indicates that the model fit is 'very good'. Otherwise, the values obtained in the model are interpreted as random. The results of Squared Euclidean Distance=1,181 (d_ULS) and Geodesic Distance=0,751 (d_G) calculated for this purpose show that the model is valid ($p > .05$). When the internal consistency of the scales was analyzed, the AVE statistic between 0.644-0.824 and the CR statistic between 0.900-0.941 indicates that the scales are adequate and reliable. In addition to these statistics, Fornell-Larcker and Heterotrait-Monotrait (HTMT) measures were calculated for discriminant validity.

As a result of all the calculated statistics, it was concluded that the existing structure was suitable for analysis. The path analysis was performed after the fit tests of the scales and statements in the study. The hypotheses in the study were analyzed in two groups as direct and indirect effects. All hypotheses in both groups were supported. Therefore, all mediation effects specified in the model within the scope of the study were significant ($p < 0.05$). Perceived ease of use and perceived usefulness positively affected initial trust, while perceived risk negatively affected initial trust. The study reveals that initial trust has a positive effect on mobile shopping attitude, and mobile shopping attitude mediates the relationship between initial trust and mobile shopping intention.

Conclusion

Marketing professionals should emphasize security and transparency by developing campaigns that increase trust in mobile shopping. They should improve the consumer experience with messages that focus on ease of use and improve applications by effectively evaluating feedback. Personalized experiences and interactive campaigns will be important in increasing user loyalty. Consumers should

prefer reliable and user-friendly applications and use secure payment methods. On the other hand, companies should gain consumer trust by creating brand awareness and constantly updating their applications considering feedback. Data analytics and omnichannel strategies will play a key role in combining the mobile experience with the physical environment. In line with the study's findings, some suggestions can be made for future research and applications. The effects of demographic variables (gender, age, education, income) on consumer behavior should be examined in more detail. The effects of different age groups and education levels on attitudes and intentions should be investigated. Universality of the findings should be tested by making cross-cultural comparisons. Longitudinal studies are essential to understand how technological developments affect consumer behavior.