



## Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Niyet ve Algıların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılıklarının İncelenmesi\*

### An Investigation of the Differences of Intention and Perceptions Toward Mobile Payment Usage in Terms of Socio-Demographic Characteristics

Cansu Türker<sup>1</sup>

Abdullah Okumus<sup>2</sup>

#### Öz

Araştırmanın temel amacı, bireylerin QR kodlu mobil ödeme sistemlerinin kullanımına yönelik niyet ve algılarının sosyo-demografik özelliklere göre nasıl farklılaştığının belirlenmesidir. Bu doğrultuda, mobil ödeme sistemlerinin kullanımının yaygınlaşması için hangi hususlara dikkat edilmesi gerektiğini açıklamaya çalışmak bu çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır. Türkiye’de yaygınlaşmaya başlayan QR kodlu mobil ödeme sistemlerine yönelik pazarlama alanında yapılmış çalışmaların azlığı dikkat çekmekte ve bu durum araştırmanın temel motivasyonunu oluşturmaktadır. Araştırmada, çevrimiçi anket yöntemiyle 485 katılımcıdan oluşan bir örneklemden veri elde edilmiştir. Kullanılan mobil ödeme ölçeğinde yer alan niyet ve algılara yönelik geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Keşfedici faktör analizleri sonucunda elde edilen kullanma niyeti ve algılardan oluşan mobil ödeme ölçeği boyutlarının sosyo-demografik özelliklere göre nasıl bir farklılaşma gösterdiğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA uygulanmıştır. Analizler sonucunda, kullanma niyeti, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan güven, algılanan uyumluluk ve algılanan güvenlik değişkenlerinin, sosyo-demografik özelliklere göre önemli farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Katılımcıların daha önceden mobil ödeme kullanmış veya kullanmamış olmalarının, kullanma niyeti ve mobil ödemeye yönelik algıları açısından farklılıklara neden olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, bireylerin mobil ödemelere yönelik kullanma niyeti ve algılarının, sosyo-demografik faktörlere göre farklılıklarının belirlenmiş olması, uygulayıcılar için QR kodlu mobil ödeme sistemlerinin yaygınlaştırılmasının sağlanması adına çeşitli kullanıcı segmentlerine ilişkin pazarlama faaliyetlerini ve stratejilerini yönetmeleri açısından önemli veriler içermektedir.

#### Anahtar Sözcükler

Teknoloji kabul modeli, Teknoloji kabulü, Mobil ödeme, Mobil ödeme ölçeği, Online tüketici davranışı

#### Abstract

The aim of this study is to determine how users’ intention regarding the use of technology, and how their perceptions toward technology, differ according to socio-demographics characteristics. In this respect, another aim of this study is to try to explain what might be taken into consideration in order to expand the use of mobile payment systems. The essential

\* Bu çalışma, “Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Benimsemelerinin Teknoloji Kabul Modeli Boyutları İtibarıyla İncelenmesi: Mobil Ödeme Sistemleri Üzerine Bir Araştırma” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından türetilerek hazırlanmıştır.

1 Sorumlu Yazar: Cansu Türker (Arş. Gör.), İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: cturker@gelisim.edu.tr ORCID: 0000-0001-8110-1839

2 Abdullah Okumus (Prof. Dr.), İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: okumus@istanbul.edu.tr ORCID: 0000-0002-7556-384X

**Atf:** Turker, C. ve Okumus, A. (2019). Mobil ödeme kullanımına yönelik niyet ve algıların sosyo-demografik özelliklere göre farklılıklarının incelenmesi. *Istanbul Management Journal*, 87, 111-139. <http://doi.org/10.26650/imj.2019.87.0005>

motivation of this study is that the number of studies in the marketing field on mobile payment systems using QR code, which has become common in Turkey, is limited. In this study, a sample of 485 participants was included using an online survey method. Validity and reliability analyses were conducted for intention and perceptions in the mobile payment scale. Independent sample t test and one-way ANOVA were applied to determine how the dimensions of the mobile payment scale, which is composed of intention to use and perceptions obtained from exploratory factor analyses, differ according to socio-demographic characteristics. As a result of these analyses, it was found that the intention to use of mobile payments, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived trust, perceived compatibility and perceived security variables showed significant differences according to socio-demographic characteristics. It was determined that participants differ in terms of intention to use and all the perceptions toward mobile payment addressed in this research regardless of whether they had made mobile payments before or not. Accordingly, specifying the differences in perceptions and intention to use of mobile payments according to socio-demographic factors, this study provides valuable data for practitioners in terms of managing marketing activities and strategies for various user segments in order to ensure that mobile payment systems using QR code become widespread in Turkey.

**Keywords**

Technology acceptance model, Technology adoption, Mobile payment, Mobile payment scale, Online consumer behavior

**Extended Summary****Background**

The opportunities offered by technology to individuals are changing and improving day by day. Technological developments allow mobile commerce, which enables consumption to take place at the desired location and time, to become widespread. In this direction the mobile market is one of the most essential areas that should be examined. Understanding consumer behavior plays a significant role for companies to develop their strategies in this changing environment. Researchers have established theories and developed models to identify behavior. The Technology Acceptance Model is one of these models and it was developed to examine individuals' behaviors towards new technologies by starting with external influences, followed by perceptions and intention to use of the technology. Identifying potential user's perception provides answers to questions such as which factors encourage or prevent consumers' use of the new technology.

**Purpose**

The purpose of this study is to examine the differences of individuals' perceptions and intention to use QR mobile payment systems according to their socio-demographics characteristics. Thus, determining these differences helps to set a course for the practitioners to build strategic plans, determine the target market, and develop marketing activities accordingly. Understanding potential users' differences play a crucial role for the QR mobile payment systems to become widespread.

## **Method**

The data collection method employed in this study is online survey. The data were collected from a sample of 485 participants. The questionnaire includes seven scales, which are: intention to use mobile payments, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived trust, social influence, perceived compatibility and perceived security. These were gathered for the purpose of examining users' perceptions and intention to use mobile payment systems from marketing literature, psychology literature and mobile payments research. Validity and reliability analyses were conducted for each scale. After obtaining the results for validity and reliability of the scales, independent t test and one way ANOVA were applied in order to determine the differences in user perceptions and intention to use according to socio-demographic characteristics.

## **Findings**

As a result of the analyses that were conducted, significant differences in perceptions and intention to use were identified. The findings displayed significant differences in all the perceptions and intentions to use, but especially in perceived trust and perceived security which showed dramatic difference according to whether the respondent had used QR mobile payment before. According to the results of independent t test, which was conducted in order to determine the differences based on gender, women's intention to use, trust and security perceptions are shown to be lower than those of men. Another independent t test result showed that single people have higher ease of use, trust and compatibility perceptions than married people. In accordance with the results of the one way ANOVA which was conducted to determine the differences in users according to their income status, it can be stated that perceived benefit level decreases as income status increases. There was no significant difference observed based on the respondents' educational background. Lastly, perceived usefulness showed significant differences among occupational groups. The highest level of perceived usefulness is in the students group. The differences were specified between the students and private sector employees and between students and others category.

## **Conclusion**

With the emergence of different methods aimed at making the purchasing experience of users easier, faster and more reliable, differences have emerged in users' perception and use of systems. According to the results of the research, communication with a more transparent and informative level in terms of security and trust is an important issue for users to prefer mobile payments to alternative methods. It is shown that women's intention to use, trust and security perceptions are lower compared to men. It is thought that use of different communication methods and tools for male and female users in terms of determining the strategies for mobile payments in the marketing area

may be beneficial for enterprises. According to the results obtained in this study, the increase in usage time of mobile devices is directly proportional to the increase in trust level perceived by the users. In this regard, it can be concluded that it is important for businesses using QR mobile payment methods to focus on promotion methods to be applied in physical environments for users with less mobile device usage time. As a result of the study, it can be stated that perceived usefulness level decreases as the income level increases. Accordingly, in marketing communication with potential users with high income levels, it may be beneficial to emphasize the benefits of mobile payments such as how it improves shopping experience, and how easy it is to access and how timesaving it can be. When the differences between the age groups are examined, it is shown that the intention to use and perception levels decrease as the age range increases. It can be interpreted that different technical improvements should be made and different communication methods might be needed for the different age groups.

## **Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Niyet ve Algıların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılıklarının İncelenmesi**

Teknolojinin bireylere sağladığı imkânların gelişmesiyle birlikte tüketim alışkanlıkları, tüketimin şekli ve özellikleri de değişim göstermektedir. İnternetin ortaya çıkışının ardından web uygulamalarının alt yapısının da geliştirilmesiyle geleneksel satın alma yöntemleri de internet ortamlarına taşınarak elektronik ticaretin oluşmasına imkân sağlamıştır. Böylelikle, tüketicilerin satın alma deneyimleri fiziksel mağazaların dışına çıkarak dijital ortamlara taşınmıştır.

Çevrimiçi ortamlarda alışveriş yapabilmek imkânı, zamanın ve teknolojinin getirileri ile birlikte mobil cihazlar üzerinden de erişilebilir hale gelmiştir. Mobil cihazlar aracılığı ile yapılan alışveriş, tüketiciler bakımından zaman ve mekân kısıtlarını tamamen ortadan kaldırmıştır.

Mobil ticaret, elektronik ticaretin altında yer alan daha küçük bir küme şeklinde tanımlanabilir (Coursaris ve Hassanein, 2002). Mobil ticaretin yaygınlaşması, ödeme sistemlerinin de bu doğrultuda mobil sistemler ile yapılması gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Mobil ödemeler, mobil cihazlar aracılığıyla fiziksel veya dijital bir ürün veya hizmet satın alma işlemlerinde finansal bir değer değişimini sağlayan ödeme araçları olarak tanımlanmaktadır (Pousttchi, 2003). Mobil ödemeler, satın alma esnasında gerçekleştirilen ödeme işlemlerini kolaylaştırmakta ve nakit kullanımının azalmasına alternatif olabilecek bir ödeme aracı sunmaktadır (Mallat, 2007).

Mobil pazar, tüketicilerin satın alma davranışlarında ve davranışlarını etkileyen algılarda farklılıklar oluşturması bakımından üzerinde durulması gereken bir alandır. TÜİK'in 2004-2018 yıllarına ilişkin hanelerde bilişim teknolojileri bulunma oranlarının yer aldığı rapora göre; Türkiye'de akıllı telefona sahip kullanıcı oranı 2013'te %6,2, 2018'de %28,4; tablet bilgisayarlara sahip olma oranı ise 2013'te %31,4 ve 2018'de %37,9'dir (TÜİK, 2018).

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (BTK) 2015'te yayınladığı Mobil Ödeme Hizmetleri raporuna göre Türkiye'de mobil ödeme hacmi 2010 yılında 56,5 milyon TL iken 2015 yıl sonu tahminlerine göre 225,6 milyon TL işlem hacmine erişmektedir (BTK, 2015). Visa'nın 2016 yılında düzenlediği dijital ödemeler raporunun Avrupa verilerine göre Türkiye %91 ile Avrupa ülkeleri içerisinde en yüksek mobil ödeme kullanıcısına sahip olan ülke olarak belirtilmiştir (Visa, 2016). Statista'nın 2018 tarihli raporunda, Türkiye'deki çevrimiçi kullanıcıların %73'ünün 2019'da mobil ödeme kullanıcısı olacağına ilişkin öngörüler yer almaktadır (Statista, 2018). Pazardaki değişimlerin hızlı olması ve işletmelerin de bu hızı yakalayabilmesi için teknolojinin kabulünü hızlandıran faktörleri stratejilerinde kullanabilmesi önem taşımaktadır (Tüfekci, 2014). Tüketicilerin, gün geçtikçe genişleyen bir pazarda hangi algıları taşıdığını ve bu algıların hangi özelliklere göre şekillendiğinin incelenmesi ve anlaşılması, bu alanda

faaliyet gösteren işletmeler, teknoloji geliştiricileri ve pazarlama uzmanları için pratik faydalar sağlayacaktır.

## Kavramsal Çerçeve

### Teknolojinin Kabulü ve Kullanımı

Literatürde teknolojinin kabul edilmesi ve kullanılmasını ele alan teorilerin temeli psikoloji literatüründe yer alan davranışsal teori ve modellere dayanmaktadır. Gerekçeli Eylem Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975), Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991), Sosyal Bilişsel Kuram (Bandura, 1982) ve Motivasyon Modeli (Vallerand, 1997) davranışların gerçekleşmesinde etkili olan inanç yapılarını ortaya koyarak davranışları açıklamayı amaçlayan teorilerdir.

Değişen teknolojik yapıların ortaya çıkmasıyla birlikte, tüketicilerin teknolojilere yönelik algıları, kullanmaya yönelik niyetleri ve teknolojileri benimsemeleri üzerine yapılan araştırmalarda, literatürde davranışları açıklamayı amaçlayan teorilerden faydalanılarak çeşitli teoriler ve modeller geliştirilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989); Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers, 1995); Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisi (Taylor ve Todd, 1995); Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (Venkatesh vd., 2003) en yaygın kullanılan teori ve modeller arasında yer almaktadır.

Bu teoriler arasından Teknoloji Kabul Modeli, bireylerin bilgi teknolojilerini kabul etme veya reddetme davranışlarını belirleyen algıları incelemektedir. Davis (1989), söz konusu modeli geliştirirken, davranışsal niyeti davranışın belirleyicisi olarak niteleyen ve davranışı başarılı bir şekilde açıklayan Gerekçeli Eylem Teorisinden yola çıkmıştır (Davis, 1989). Teknoloji Kabul Modeli, inançların ardından niyetin oluştuğu ve niyetin de davranışı belirlediği nedensel bir yapıyı takip eden bir modeldir (Sun ve Zhang, 2006).

Teknoloji Kabul Modeline göre teknolojiyi kullanma davranışı, kullanma niyeti ile; kullanma niyeti ise, tüketicilerin oluşturduğu temel algılar olan algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda ile belirlenebilmektedir. Venkatesh (2000), algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın kullanma niyeti üzerindeki keşfedici gücünün anlaşıldığını ifade etmektedir. Venkatesh ve Davis (2000), tüm etmenlerin eşit olduğu varsayıldığında teknolojinin kolay kullanılabilir olmasının fayda algısını da artıracaklarını ifade etmektedir. Kullanma niyetini belirleyen temel algıların yanı sıra, dışsal faktörlerin temel algılara ve temel algılar aracılığıyla kullanma niyetine nasıl etki ettiğinin izini sürmek modelin amaçlarından bir diğerini oluşturmaktadır (Davis vd., 1989).

Modelin uygulama açısından temel faydası, geliştiricilerin ve tasarımcıların, sistemleri belirleyici faktörleri dikkate alarak geliştirebilmelerine katkı sağlamasıdır (Taylor ve Todd, 1995). Diğer bir ifadeyle, kullanıcıların teknolojiye yönelik algılarının anlaşılmasının, teknolojiyi kullanmaya yönelten veya kullanmaktan uzaklaştıran sebeplerin belirlenerek gerekli iyileştirmelerin ve geliştirmelerin yapılmasına olanak tanıdığı söylenebilir.

### **QR Kodlu Mobil Ödemelere Yönelik Teknoloji Kabul Modeli**

Teknolojilerin farklı yapıları, kullanım biçimi ve hedef kitleler göz önüne alındığında, teknolojinin türüne ve şekline göre tüketicilerin algılarının ve davranış şekillerinin de değişiklik gösterebileceği ifade edilebilir. Teknolojilerin kullanımı ve kabul edilmesi süreçlerine ilişkin pek çok çalışma psikoloji ve pazarlama literatürü ile bütünleştirilerek gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın konusu olan QR kodlu mobil ödeme yöntemine ilişkin tüketicilerin kullanma niyeti ve algılarının anlaşılması, mobil ödeme teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması açısından anlam kazanmaktadır. Davranışın ortaya çıkmasında en önemli belirleyici olan kullanma niyeti araştırmanın bağımlı değişkenidir (Venkatesh vd., 2003). Teknolojinin kullanımını, gösterilen çaba ile bağdaştıran algılanan kullanım kolaylığı ve bireylerin teknolojiyi kullanma neticesinde elde edecekleri faydaları algılayış biçimini ortaya koyan algılanan fayda, Teknoloji Kabul Modelinde kullanma niyetinin temel belirleyicileri olarak ifade edilmektedir (Davis vd. 1989). Teknoloji Kabul Modelinin temel boyutlarını oluşturan kullanma niyeti ve niyetin temel belirleyicileri olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığına, mobil ödemelere yönelik tüketici algıları olarak; algılanan güven, algılanan uyumluluk, algılanan güvenlik ve sosyal etki boyutları da dahil edilmiştir.

### **Kullanma Niyeti**

Kullanma niyeti; bireylerin bir teknolojiye dair kullanım davranışını gerçekleştirme olasılığı olarak ifade edilmiştir (Venkatesh vd., 2003). Kullanma niyeti, Teknoloji Kabul Modeline göre kullanma davranışının belirleyicisidir ve algıların tümü davranışı açıklarken kullanma niyeti üzerinden dolaylı olarak davranışa etki etmektedir (Davis vd., 1989). Karahanna, Straub ve Chervany (1999), bilgi teknolojilerinin benimsenmesini açıkladıkları çalışmada benimsemeye yönelik niyetin etkisinden söz etmektedirler. Ajzen (1991), davranışların, davranışları gerçekleştirmeye yönelik niyetler tarafından önemli ölçüde açıklandığını ifade etmektedir.

### **Algılanan Fayda**

Algılanan fayda; bir sistemin kullanımı söz konusu olduğunda, bireylerin kendi performanslarının artmasına ilişkin inançlarının derecesi olarak tanımlanmaktadır

(Davis, 1993). Bireylere yardımcı olmayan hiçbir sistemin, yapısı ve işlevi nasıl olursa olsun kullanımının hoşnutsuzlukla kabul edilmesi söz konusu değildir (Robey, 1979). Kullanıcıların, bir sisteme yönelik elde edecekleri fayda algısının olumlu olmasının, sistemi kullanmalarına yönelik olumlu algıları da beraberinde getireceğini söylemek mümkündür.

### **Algılanan Kullanım Kolaylığı**

Algılanan kullanım kolaylığı, bireylerin, söz konusu sistem için sahip oldukları karmaşıklık veya zorluk inançlarını ifade etmektedir (Davis, 1989; Mallat, 2007). Mobil sistemler üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada Tsai, Wang ve Lu (2011), mobil teknolojilerin kullanımının kolay olmasının daha fazla kişiye ulaşması adına önemli olduğunu ifade etmektedirler.

### **Algılanan Güven**

Algılanan güven, sunulan teknolojiyi sağlayan tarafların, kullanıcıların beklentilerini doğru bir şekilde karşılayacaklarına yönelik inançları olarak tanımlanmaktadır (Gefen ve Straub, 2004). Pavlou (2003), elektronik ticaret gibi, belirsizliğin yer aldığı teknolojiler için güven algısının önemli bir belirleyici olduğunu ifade etmiştir.

### **Sosyal Etki**

Sosyal etki, bireyin, diğer bireylerin zihinlerinde yer alma olasılığı olan düşünceleri referans alma derecesi şeklinde ifade edilmektedir (López-Nicolás, Molina-Castillo ve Bouwman, 2008). Bir yeniliğin benimsenme sürecinde ortaya çıkan kaygıların azalmasına ihtiyaç duyan, danışma ve karşılaştırma yapma eğilimine sahip bireylerin sosyal çevreleri ile etkileşim kurdukları belirtilmektedir (Karahanna vd., 1999).

### **Algılanan Uyumluluk**

Algılanan uyumluluk; bireylerin yeni bir teknolojiyi benimseme süreçlerinde, deneyimleri ve değerlerinin ihtiyaçları ile tutarlılık sergileyeceğine yönelik inançlarını ifade etmektedir (Moore ve Benbasat, 1991; Taylor ve Todd, 1995). Rogers (1983), yeniliği benimseme potansiyeline sahip bireylerin, kendileri ile uyumlu olarak nitelendirdikleri yeniliği daha az belirsiz olarak algıladığını ve yeniliğin ihtiyaçlar ile olan ilişkisini bu bağlamda değerlendirdiğini belirtmiştir.

### **Algılanan Güvenlik**

Algılanan güvenlik, bir sistem üzerinden işlemlerini gerçekleştiren kullanıcı için gizlilik, doğrulama ve verilerin bütünlüğü açısından güvenli olma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Amoroso ve Magnier-Watanabe, 2012).



Mobil ödemeler üzerine farklı zamanlarda, farklı tüketici gruplarına yapılan çalışmalarda birbirinden farklı tüketici algılarının kullanım niyeti ile olan ilişkileri incelenmiştir. Matemba ve Li (2018), güven algısının, teknolojinin kullanımın kolaylığını algılama biçimlerine ve algıladıkları faydaya yüksek oranda etki ettiğini belirtmiştir. Khalilzadeh, Ozturk ve Bilgihan (2017), NFC (Yakın Alan İletişimi) mobil ödeme yöntemleri ile ilgili gerçekleştirdikleri çalışmalarında, güvenliğin, modelin temel yapı taşlarından biri olduğu ve kullanma niyetini önemli ölçüde etkilediği sonuçlarına erişmişlerdir. Aslam, Ham ve Arif (2017), kullanıcıların mobil ödeme yöntemlerinin kendileriyle uyumluluklarına ilişkin algılarının, kullanma niyeti üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Chellappa (2008), birçok veri alışverişinin gerçekleştiği elektronik ticaret ortamlarında işlem güvenliğine dair inançların, güven algılarını önemli ölçüde etkilediğini tespit etmiştir.

Tüketicilerin özelliklerinin, çeşitli teknolojik ürün ve hizmetlerine yönelik kullanma niyeti ve algıları açısından farklılık gösterdiği birçok çalışmada ifade edilmiştir. Bu farklılıkların belirlenmesi, QR kodlu mobil ödeme yöntemleri gibi yeni yaygınlaşan teknolojilerin geliştirilmesi ve var olan teknolojilerin güncellenmesi noktalarında tüketicileri tanımak ve anlamak açısından önem arz etmektedir. Her geçen gün teknolojinin geliştiği ve buna bağlı olarak kullanıcı alışkanlıklarının değiştiği günümüzde, kullanıcı algılarının da bu doğrultuda nasıl değiştiklerinin belirlenmesi, yöneticilerin karar alma süreçlerinde yol gösterici olması açısından fayda sağlayabilmektedir.

Gefen ve Straub (1997), e-posta servislerinin kullanımına yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada, kadın ve erkek kullanıcıların algılarının farklılık gösterdiği ancak kullanım açısından anlamlı bir farklılığın bulunmadığını ifade etmişlerdir. Venkatesh ve Morris (2000), cinsiyetin bir yazılım programının kullanımı ve programa yönelik algılarına ilişkin farklılıklarını analiz ettikleri çalışmada, erkek kullanıcıların fayda algılarının kullanım davranışları üzerinde daha etkili olduğunu ve kadın kullanıcıların kullanmaya yönelik kararlarının, sosyal etki ve algılanan kullanım kolaylığından daha güçlü olarak etkilendiğini gözlemlemişlerdir. Chung, Park, Wang, Fulk ve McLaughlin (2010), çevrimiçi toplulukları inceledikleri çalışmalarında yaşın arttıkça kullanma niyeti ve algılanan fayda ile negatif bir bağ kurduğunu belirtmişlerdir. Morris ve Venkatesh (2000), genç ve yaşlı ilerlemiş çalışanlar arasında karşılaştırma yaptıkları çalışmalarında, yaşlı ilerlemiş çalışanların teknoloji kullanımına ilişkin kararlarında sosyal etkiden daha yüksek oranda etkilendikleri sonucunu bulmuşlardır. Sosyo-demografik değişkenlerin teknoloji kullanımına yönelik niyetlerde ve algılarda farklılık oluşturması, teknolojinin geliştirilmesi aşamalarında dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Potansiyel kullanıcıların sosyo-demografik özellikleri açısından algıları arasındaki farklılıklar; doğru, anlaşılabilir ve kabul edilebilir bir teknolojik ürünün oluşturulabilmesi için yardımcı olacaktır.

## Araştırmanın Metodolojisi

Teknolojinin temel amacı, kullanıcıların hayatlarını kolaylaştırmaktır. Her yeni ortaya çıkan teknoloji var olan teknolojilerin üzerine bir şeyler katarak veya farklı alternatifler oluşturarak ilerlemektedir. Günümüzde teknolojinin değişiminde ve dünyanın dijital dönüşümünde tüketici davranışlarının incelenmesi ve kullanıcıların yeni teknolojileri kullanmaya yönelik niyetlerine ilişkin farklılıkların belirlenmesi oldukça önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, bu çalışmada yer alan mobil ödeme ölçeğinde yer alan niyet ve algılar bağlamında sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşma olup olmadığı, farklılaşma varsa bu farklılaşmanın nasıl olduğu incelenmiştir.

Araştırmada mobil ödeme teknolojilerine yönelik kullanma niyeti ve niyete etki eden algılara yer verilmiştir. Araştırma modeli oluşturulurken teknoloji kullanımına yönelik davranışların belirlenmesinde literatürde en sık kullanılan modellerden biri olan Teknoloji Kabul Modelinden faydalanılmıştır. Ancak her teknolojinin kendine has özellikleri ve yapısı göz önüne alınarak Teknoloji Kabul Modeline eklemeler yapılmıştır.

Araştırmada kullanılan teknolojinin yapısı gereği uzman görüşleri ve literatürde yer alan araştırmalara başvurularak oluşturulan değişken setinde; Teknoloji Kabul Modelinde yer alan temel değişkenler olan kullanma niyeti, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı (Davis vd., 1989), çevrimiçi işlemlerde işlem yapma niyetini etkileyen algılanan güven (Pavlou, 2002) ve algılanan güvenlik (Shin, 2009), bireylerin çevresindeki diğer insanların davranışlarını izlediğine yönelik inançlarını ifade eden sosyal etki (Venkatesh vd. 2003), bireylerin değerleri ile ihtiyaçları arasındaki tutarlı benzerliği ifade eden algılanan uyumluluk (Moore ve Benbasat, 1991) yer almaktadır.

Kullanma niyeti dört değişken ile Davis (1989), Gefen, Karahanna ve Straub (2003), Venkatesh ve Davis (2000)'den, algılanan fayda dört değişken ile Bhattacharjee (2001), Devaraj, Fan ve Kohli (2002), Van der Heijden (2003)'den, algılanan kullanım kolaylığı dört değişken ile Bhattacharjee (2001), Davis (1989), Taylor ve Todd (1995), Venkatesh ve Davis (2000)'den, algılanan uyumluluk üç değişken ile Moore ve Benbasat (1991) ve Plouffe, Hulland ve Vandebosch (2001)'den, sosyal etki üç değişken ile Taylor ve Todd (1995) ve Venkatesh ve Davis (2000)'den, algılanan güvenlik dört değişken ile Luarn ve Lin (2005) ve Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra (2005)'den uyarlanarak Schierz, Schilke ve Wirtz (2010)'un çalışmasında kullanılan ölçekler ile ve algılanan güven beş değişken ile, Gefen (2000), Jarvenpaa vd. (1999) ve Schneider (1998)'den Chandra, Srivastava ve Theng (2010)'un çalışmasında kullandığı ölçekler ile ölçülmüştür.

Araştırmada toplam yedi boyut bulunmaktadır. Yedi boyutun ölçülebilmesi için 27 ifade yer alırken, demografik ve psikografik özelliklerin belirlenebilmesi için eklenen sorular ile birlikte anket formunda toplam 37 soruya yer verilmiştir.

Araştırmada, kullanıcılara ilişkin demografik faktörler ve kullanım alışkanlarının, tüketicilerin yeni teknolojileri kullanma niyetlerine ve teknolojiye yönelik algılarına ilişkin farklılıklarının analiz edilebilmesi için 16 hipotez geliştirilmiştir. Bunlar;

H<sub>1</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti daha önce QR kodlu mobil ödeme yapmalarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>2</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti mobil cihaz kullanım sürelerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>3</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>4</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>5</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti gelir durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>6</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>7</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti mesleklerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>8</sub>: Katılımcıların yeni teknolojiyi kullanma niyeti yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>9</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları daha önce QR kodlu mobil ödeme yapmalarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>10</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları mobil cihaz kullanım sürelerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>11</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>12</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>13</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları gelir durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>14</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H<sub>15</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları mesleklerine göre farklılık göstermektedir.

H<sub>16</sub>: Katılımcıların yeni teknolojilere yönelik algıları yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

Araştırmanın ana kütesini 18 yaşın üzerinde mobil cihaz kullanan kişiler oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında çevrimiçi anket yöntemi kullanılmış ve toplamda 485 geçerli veri analiz kapsamına dahil edilmiştir.

### Verilerin Analizi ve Bulgular

Araştırmada verilerin analiz edilmesi için SPSS 20.0 istatistik programı kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklere ilişkin geçerlilik değerlendirmesinin yapılabilmesine yönelik keşfedici faktör analizi uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün yeterliliği ve faktör analizinin uygulanabilirliğinin kontrolü için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) istatistiği ve Barlett küresellik testi sonuçları dikkate alınmıştır (Malhotra, 2010; Durmuş, Yurtkoru ve Çinko 2016). Ölçeklerin güvenilirliğinin tespiti için Cronbach’s Alpha değerleri elde edilerek 0,70 alt limitinin üzerinde olmalarına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır (Hair vd., 2010). Araştırmada yer alan değişkenlerin geçerlilikleri ve güvenilirliklerinin tespitinin ardından, sosyo-demografik özellikler ve kullanım alışkanlıklarına göre farklılıklarının belirlenebilmesi için bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Araştırmada yer alan 485 katılımcıya ilişkin cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu, meslek ve yaş aralıklarını içeren sosyo-demografik özellikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1  
*Araştırmada Yer Alan Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri*

		F	%			F	%	
Cinsiyet	Kadın	253	52,16	Medeni Durum	Bekar	386	79,59	
	Erkek	232	47,84		Evli	99	20,41	
<b>Toplam</b>		<b>485</b>	<b>100,00</b>	<b>Toplam</b>		<b>485</b>	<b>100,00</b>	
Gelir Durumu	2000 ₺ ve altı	37	7,63	Eğitim Durumları	Lise	158	32,58	
	2001 ₺ - 4000 ₺	194	40,00		Ön Lisans	35	7,22	
	4001 ₺ - 6000 ₺	132	27,22		Lisans	174	35,87	
	6001 ₺ - 8000 ₺	88	18,14		Lisansüstü	118	24,33	
	8001 ₺ ve üstü	34	7,01		<b>Toplam</b>		<b>485</b>	<b>100,00</b>
Meslek Durumu	Özel Sektör Çalışanı	192	39,59	Yaş Aralıkları	18-24	204	42,06	
	Kamu Sektörü	52	10,72		25-34	215	44,33	
	Memur				35-44	44	9,07	
	Serbest Meslek Sahibi	14	2,89		45 ve üstü	22	4,54	
	Öğrenci	196	40,41		<b>Toplam</b>		<b>485</b>	<b>100,00</b>
	Diğer	31	6,39					
	<b>Toplam</b>		<b>485</b>		<b>100,00</b>			

Araştırmada yer alan 485 katılımcının, %52,16’sını kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Medeni durumu bekar olan katılımcıların oranı %79,59’dur. Katılımcıların gelir durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %40’ının 2000 ₺ ve altı, %27,22’sinin 2001₺-4000 ₺ aralığında gelire sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların %32,58’i lise ve %35,88’i lisans derecelerinden mezun olduklarını ifade etmişlerdir. Mesleki durumlarına ilişkin olarak, katılımcıların %39,59’unun özel sektör çalışanı ve %40,41’inin öğrenci olduğu belirtilmiştir. Son olarak katılımcıların %42,06’sı 18-24, %44,33’ü 25-34 yaş aralığında yer almaktadır.

## Keşfedici Faktör Analizi

Araştırmada yer alan değişkenlerin geçerliliğinin belirlenmesi adına yapılan faktör analizi sonuçları ve güvenilirlik derecesini belirten Cronbach's Alfa değerleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2

*Mobil Ödeme Ölçeğine Yönelik Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları ve Cronbach's Alfa Değerleri*

Değişkenler / Faktörler	Faktör Yüğü
<b>Kullanma Niyeti</b>	
<i>(KMO: 0,861 Toplam Açıklanan Varyans: %84,970 Cronbach Alfa: 0,941 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme kullanmayı düşünürüm.	,913
Muhtemelen yakın zamanda QR kodlu (karekod) mobil ödeme kullanırım.	,921
QR kodlu (karekod) mobil ödeme kullanmak isterim.	,937
QR kodlu (karekod) mobil ödeme kullanmayı planlıyorum.	,916
<b>Algılanan Fayda</b>	
<i>(KMO: 0,829 Toplam Açıklanan Varyans: %74,247 Cronbach Alfa: 0,884 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemi, ödeme yapmak için kullanışlı bir yoldur.	,859
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak ödemelerin takibini ve kontrolünü kolaylaştırır.	,829
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak, mobil uygulamaların daha hızlı kullanılmasını sağlar (örneğin, uygulama üzerinden ürün veya hizmet satın almak).	,882
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak, tüketici olarak seçeneklerimi artırır (örneğin, zaman esnekliği, hız).	,876
<b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b>	
<i>(KMO: 0,853 Toplam Açıklanan Varyans: %84,206 Cronbach Alfa: 0,937 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanma konusunda beceri kazanmak kolaydır.	,888
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak açık ve anlaşılırdır.	,931
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak için gerekli adımları takip etmek kolaydır.	,939
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak kolaydır.	,912
<b>Algılanan Güven</b>	
<i>(KMO: 0,887 Toplam Açıklanan Varyans: %79,576 Cronbach Alfa: 0,933 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yönteminin emniyetli olduğu konusunda güven duyuyorum.	,887
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yönteminin güvenli olduğunu düşünüyorum.	,932
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yönteminin güvenilir olduğuna inanıyorum.	,943
QR kodlu (karekod) mobil ödeme ödeme yöntemine güvenirim.	,936
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemi kontrol edilme bile işlemleri doğru bir şekilde gerçekleştirir	,747
<b>Sosyal Etki</b>	
<i>(KMO: 0,754 Toplam Açıklanan Varyans: %86,774 Cronbach Alfa: 0,923 )</i>	
Fikirlerine önem verdiğim kişiler QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmamı önerebilirler.	,922
Fikirlerine önem verdiğim kişiler QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini faydalı bulabilirler.	,946
Fikirlerine önem verdiğim kişiler QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemi kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünebilirler.	,926
<b>Algılanan Uyumluluk</b>	
<i>(KMO: 0,753 Toplam Açıklanan Varyans: %86,385 Cronbach Alfa: 0,921 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak, yaşam tarzıma uygundur.	,926
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmak benim ürün ve hizmet satın alma tarzıma uygundur.	,944
Alternatif ödeme şekilleri (örn. kredi kartı, nakit) yerine QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmaktan memnun olurum.	,918
<b>Algılanan Güvenlik</b>	
<i>(KMO: 0,838 Toplam Açıklanan Varyans: %84,253 Cronbach Alfa: 0,938 )</i>	
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yönteminde, yetkisiz üçüncü kişilerin ödeme süreçlerini izleme riski düşüktür.	,911
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanırken işlem bilgilerinin (ödeme miktarı, ödeme yapılan yer veya kişiler gibi) kötüye kullanılma riski düşüktür.	,935
QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanırken fatura bilgilerimin (kredi kartı numarası, banka hesap bilgileri gibi) kötüye kullanılma riski düşüktür.	,937
Ödeme işlemlerimi yürütürken QR kodlu (karekod) mobil ödeme yöntemini kullanmayı güvenli bulurum.	,887

Faktör analizinin uygunluğunun kontrol edilebilmesi için ölçeklere ilişkin KMO değerlerinin tümü incelendiğinde her birinin 0,70 alt sınırının üzerinde olduğu Tablo 2’de yer almaktadır.

Her bir ölçekte yer alan değişkenlerin faktör yüklerinin iyi ve kabul edilebilir oranda oldukları görülmektedir.

Keşfedici faktör analizi sonucunda ölçeklerden herhangi bir ifade çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

Ölçeklerin güvenilirliklerinin test edilmesi ile elde edilen Cronbach’s Alfa değerleri de Tablo 2’de belirtildiği gibi 0,70’in üzerindedir. Bu doğrultuda araştırmada kullanılan yedi boyutun da geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

### **Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ve Mobil Ödeme Kullanım Alışkanlıklarına Göre Mobil Ödeme Boyutlarının Farklılıkları**

Katılımcıların, mobil ödeme yöntemlerini daha önce duymaları, kullanmaları, günlük mobil cihaz kullanma sürelerine ve sosyo-demografik özelliklere göre mobil ödeme boyutlarının farklılıklarının incelenmesi için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Analizler sonucunda gruplar arasında fark olup olmadığı ve eğer varsa farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3  
*QR Kodlu Ödeme Yapmalarına Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları*

H	Değişken	QR Kodlu Ödeme	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	t	Hipotez Durumu.
H <sub>1</sub>	Kullanma Niyeti	Evet	150	4,15	0,70	11,564*	Desteklendi
		Hayır	335	3,28	0,79		
H <sub>9a</sub>	Algılanan Fayda	Evet	150	4,04	0,73	6,987*	Desteklendi
		Hayır	335	3,54	0,72		
H <sub>9b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Evet	150	4,20	0,66	7,639*	Desteklendi
		Hayır	335	3,68	0,72		
H <sub>9c</sub>	Algılanan Güven	Evet	150	3,67	0,75	9,230*	Desteklendi
		Hayır	335	2,98	0,77		
H <sub>9d</sub>	Sosyal Etki	Evet	150	3,82	0,73	6,270*	Desteklendi
		Hayır	335	3,38	0,72		
H <sub>9e</sub>	Algılanan Uyumluluk	Evet	150	4,08	0,66	10,694*	Desteklendi
		Hayır	335	3,33	0,81		
H <sub>9f</sub>	Algılanan Güvenlik	Evet	150	3,57	0,86	7,020*	Desteklendi
		Hayır	335	2,98	0,81		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların daha önce QR kodlu mobil ödeme yapıp yapmamalarına göre mobil ödeme kullanma niyeti ve kullanma niyetine etki eden algılar açısından farklılıklarının belirlenebilmesi amacıyla bağımsız örneklem t testi gerçekleştirilmiştir. Sonuçlara göre, kullanma niyeti ( $p=0,000$ ), algılanan fayda ( $p=0,000$ ), algılanan kullanım kolaylığı ( $p=0,000$ ), algılanan güven ( $p=0,000$ ), sosyal etki ( $p=0,000$ ), algılanan uyumluluk ( $p=0,000$ ) ve algılanan güvenlik ( $p=0,000$ ) değişkenleri açısından, katılımcıların daha önce QR kodlu mobil ödeme yapıp yapmamasına göre farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Daha önce mobil ödeme kullanmış olan tüketicilerin, kullanma niyetlerinin daha yüksek olduğu, ayrıca algıladıkları faydanın, kullanımı kolay bulmaya yönelik algılarının, sosyal çevrelerinden etkilenmelerinin, kendileriyle uyum düzeylerinin, algıladıkları güvenin daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Daha önce mobil ödeme kullanmamış olanların özellikle güven ve güvenlik algılarının, diğer algılara göre daha düşük düzeyde oldukları görülmektedir.

Tablo 4

*Cinsiyete Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları*

H	Değişken	Cinsiyet	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	t	Hipotez Durumu
H <sub>3</sub>	Kullanma Niyeti	Kadın	253	3,44	0,88	-2,856*	Desteklendi
		Erkek	232	3,66	0,84		
H <sub>11a</sub>	Algılanan Fayda	Kadın	253	3,67	0,75	-0,554	Desteklenmedi
		Erkek	232	3,71	0,78		
H <sub>11b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kadın	253	3,80	0,75	-1,153	Desteklenmedi
		Erkek	232	3,88	0,74		
H <sub>11c</sub>	Algılanan Güven	Kadın	253	3,11	0,83	-2,293*	Desteklendi
		Erkek	232	3,28	0,82		
H <sub>11d</sub>	Sosyal Etki	Kadın	253	3,46	0,74	-1,756	Desteklenmedi
		Erkek	232	3,58	0,77		
H <sub>11e</sub>	Algılanan Uyumluluk	Kadın	253	3,55	0,82	-0,238	Desteklenmedi
		Erkek	232	3,57	0,87		
H <sub>11f</sub>	Algılanan Güvenlik	Kadın	253	3,09	0,88	-2,023*	Desteklendi
		Erkek	232	3,25	0,85		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin farklılıklarının belirlenebilmesi için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda kullanma niyetinin ( $p=0,004$ ), algılanan güvenin ( $p=0,022$ ) ve algılanan güvenliğin ( $p=0,044$ ), katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık gösterdikleri görülmektedir. Sonuçlara göre, kadın kullanıcıların, erkek kullanıcılara göre daha düşük güven ve güvenlik algılarına sahip olduğu ve kullanma niyetlerinin de daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 5  
Medeni Durumlarına Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları

H	Değişken	Medeni Durum	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	t	Hipotez Durumu
H <sub>4</sub>	Kullanma Niyeti	Bekar	386	3,58	0,85	1,597	Desteklenmedi
		Evli	99	3,42	0,92		
H <sub>12a</sub>	Algılanan Fayda	Bekar	386	3,74	0,73	2,988*	Desteklendi
		Evli	99	3,49	0,85		
H <sub>12b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Bekar	386	3,88	0,74	2,478*	Desteklendi
		Evli	99	3,67	0,74		
H <sub>12c</sub>	Algılanan Güven	Bekar	386	3,88	0,74	2,478*	Desteklendi
		Evli	99	3,67	0,74		
H <sub>12d</sub>	Sosyal Etki	Bekar	386	3,53	0,73	0,739	Desteklenmedi
		Evli	99	3,46	0,86		
H <sub>12e</sub>	Algılanan Uyumluluk	Bekar	386	3,61	0,81	2,750*	Desteklendi
		Evli	99	3,35	0,94		
H <sub>12f</sub>	Algılanan Güvenlik	Bekar	386	3,18	0,85	0,777	Desteklenmedi
		Evli	99	3,10	0,93		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların medeni durumlarının farklılıklarının incelenmesi adına bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Buna göre, algılanan fayda ( $p=0,003$ ), algılanan kullanım kolaylığı ( $p=0,014$ ), algılanan güven ( $p=0,014$ ) ve algılanan uyumluluk ( $p=0,013$ ) değişkenlerinin katılımcıların medeni durumlarına göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bekar kullanıcılar için algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan güven ve algılanan uyumluluk boyutlarının daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Tablo 6  
Mobil Cihaz Kullanım Sürelerine Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları

H	Değişken	Mobil Cihaz Kullanım Süresi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	F	Hipotez Durumu
H <sub>2</sub>	Kullanma Niyeti	1 saatten az	17	3,28	1,12	2,290	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,49	0,85		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,59	0,83		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,43	0,81		
		7 saat ve üzeri	70	3,78	0,95		
H <sub>10a</sub>	Algılanan Fayda	1 saatten az	17	3,57	0,60	1,342	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,61	0,76		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,72	0,72		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,68	0,83		
		7 saat ve üzeri	70	3,85	0,10		
H <sub>10b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	1 saatten az	17	3,79	0,71	2,195	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,77	0,74		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,86	0,73		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,75	0,76		
		7 saat ve üzeri	70	4,06	0,75		



H <sub>10c</sub>	Algılanan Güven	1 saatten az	17	2,86	0,82	2,517*	Desteklendi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,10	0,79		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,28	0,79		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,13	0,82		
		7 saat ve üzeri	70	3,37	0,97		
H <sub>10d</sub>	Sosyal Etki	1 saatten az	17	3,45	0,76	0,553	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,50	0,73		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,53	0,70		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,44	0,83		
		7 saat ve üzeri	70	3,61	0,83		
H <sub>10e</sub>	Algılanan Uyumluluk	1 saatten az	17	3,61	0,67	1,927	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,45	0,85		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,63	0,86		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,47	0,78		
		7 saat ve üzeri	70	3,73	0,87		
H <sub>10f</sub>	Algılanan Güvenlik	1 saatten az	17	3,00	0,95	1,498	Desteklenmedi
		1 saat - 3 saatten az	145	3,07	0,84		
		3 saat - 5 saatten az	159	3,23	0,85		
		5 saat - 7 saatten az	94	3,11	0,81		
		7 saat ve üzeri	70	3,31	0,99		

\* $p < 0,05$ 

Katılımcıların günlük mobil cihaz kullanım sürelerine göre, mobil ödeme kullanma niyeti ve kullanma niyetine etki eden algılar bakımından karşılaştırılabilmesi için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Analizden elde edilen sonuçlara göre algılanan güven ( $p=0,041$ ) için gruplar arasında farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Gruplar arasında hangilerinin farklılık oluşturduğunun tespit edilebilmesi için Post Hoc testlerinden LSD (Least Significant Difference) testi uygulanmıştır. Bu bağlamda, mobil cihaz kullanım süresi 1 saatten az olan kullanıcılarla 3 saat- 5 saatten az kullananlar ve 7 saat ve üzeri kullananlar arasında; 1 saat – 3 saatten az kullananlarla 7 saat ve üzeri kullananlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Mobil cihaz kullanım süresi 7 saat ve üzeri olan kullanıcıların algılanan güven derecesi en yüksek sonuçları verirken, kullanım süresi 1 saat ve az olan kullanıcılar için algılanan güven en düşük sonuçları vermiştir. Buna göre kullanıcıların güven derecesinin güçlendirilebilmesi için mobil cihaz kullanım süresi düşük olan kullanıcılar için mobil kanalların dışında farklı araçlar ile iletişim kurulmasının faydalı olabileceği değerlendirilmektedir.

Tablo 7

*Gelir Durumlarına Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları*

H	Değişken	Gelir Durumu	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	F	Hipotez Durumu
H <sub>5</sub>	Kullanma Niyeti	2000 ₺ ve altı	194	3,56	0,81	0,263	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,55	0,90		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,59	0,87		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,41	1,11		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,57	0,79		
H <sub>13a</sub>	Algılanan Fayda	2000 ₺ ve altı	194	3,79	0,68	2,566*	Desteklendi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,66	0,79		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,69	0,75		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,44	0,90		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,49	0,89		
H <sub>13b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	2000 ₺ ve altı	194	3,86	0,70	1,571	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,85	0,73		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,91	0,79		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,79	0,80		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,56	0,81		
H <sub>13c</sub>	Algılanan Güven	2000 ₺ ve altı	194	3,25	0,78	0,782	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,16	0,83		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,23	0,80		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,15	1,08		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,01	0,92		
H <sub>13d</sub>	Sosyal Etki	2000 ₺ ve altı	194	3,58	0,72	1,268	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,49	0,75		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,52	0,74		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,28	0,93		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,47	0,86		
H <sub>13e</sub>	Algılanan Uyumluluk	2000 ₺ ve altı	194	3,58	0,79	0,270	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,55	0,83		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,61	0,84		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,50	0,99		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,46	0,99		
H <sub>13f</sub>	Algılanan Güvenlik	2000 ₺ ve altı	194	3,24	0,83	0,903	Desteklenmedi
		2001 ₺ - 4000 ₺	132	3,18	0,88		
		4001 ₺ - 6000 ₺	88	3,08	0,87		
		6001 ₺ - 8000 ₺	34	3,05	1,01		
		8001 ₺ ve üzeri	37	3,03	0,90		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların gelir durumlarına göre, mobil ödeme kullanma niyeti ve kullanma niyetine etki eden algıların farklılıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda mobil ödemelere yönelik kullanma niyeti ve algıların gelir durumu açısından farklılıklarının tespiti için ise tek yönlü ANOVA testinden faydalanılmıştır. Analizler sonucunda algılanan faydanın ( $p=0,038$ ), katılımcıların gelir durumuna göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Gruplar arasında hangilerinin farklılık oluşturulduğunun tespit edilebilmesi için Post Hoc testlerinden LSD testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre gelir durumu 2000

₺ ve altı olan kullanıcılar ile gelir durumu 6001 ₺ - 8000 ₺ olan kullanıcılar ve 8001 ₺ ve üzeri olan kullanıcılar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Gelir durumu 2000 ₺ ve altı olan kullanıcıların algıladıkları fayda açısından en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Gelir durumunun en yüksek olduğu 6000 ₺ - 8000 ₺ ile 8001 ₺ ve üzeri aralıklarında yer alan kullanıcıların ise fayda algılarının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirtilebilir.

Tablo 8

*Eğitim Durumlarına Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları*

H	Değişken	Eğitim Durumu	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	F	Hipotez Durumu
H <sub>6</sub>	Kullanma Niyeti	Lise	158	3,51	0,88	0,167	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,52	1,03		
		Lisans	174	3,57	0,82		
		Lisansüstü	118	3,55	0,87		
H <sub>14a</sub>	Algılanan Fayda	Lise	158	3,77	0,78	1,498	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,77	0,80		
		Lisans	174	3,68	0,70		
		Lisansüstü	118	3,58	0,80		
H <sub>14b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Lise	158	3,85	0,76	0,049	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,88	0,76		
		Lisans	174	3,83	0,76		
		Lisansüstü	118	3,83	0,70		
H <sub>14c</sub>	Algılanan Güven	Lise	158	3,20	0,88	1,995	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,47	0,88		
		Lisans	174	3,20	0,80		
		Lisansüstü	118	3,09	0,76		
H <sub>14d</sub>	Sosyal Etki	Lise	158	3,54	0,76	1,166	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,71	0,82		
		Lisans	174	3,48	0,72		
		Lisansüstü	118	3,47	0,79		
H <sub>14e</sub>	Algılanan Uyumluluk	Lise	158	3,57	0,86	0,559	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,66	0,91		
		Lisans	174	3,58	0,77		
		Lisansüstü	118	3,48	0,90		
H <sub>14f</sub>	Algılanan Güvenlik	Lise	158	3,23	0,88	2,455	Desteklenmedi
		Ön Lisans	35	3,41	1,07		
		Lisans	174	3,15	0,78		
		Lisansüstü	118	3,02	0,87		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların eğitim durumlarına göre mobil ödeme kullanımına yönelik boyutlarının farklılıklarının belirlenebilmesi için tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda katılımcıların eğitim durumlarının hiçbir boyuta göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların eğitim durumları fark etmeksizin mobil ödeme kullanımı ve mobil ödemelere yönelik algıları açısından yakın görüşlere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 9  
Mesleklerine Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıkları

H	Değişken	Meslekler	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	F	Hipotez Durumu
H <sub>7</sub>	Kullanma Niyeti	Özel Sektör Çalışanı	192	3,53	0,88	0,691	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,61	0,79		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,48	1,21		
		Öğrenci	196	3,58	0,85		
		Diğer	31	3,32	0,82		
H <sub>15a</sub>	Algılanan Fayda	Özel Sektör Çalışanı	192	3,61	0,77	3,407*	Desteklendi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,63	0,65		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,63	0,90		
		Öğrenci	196	3,84	0,73		
		Diğer	31	3,43	0,90		
H <sub>15b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Özel Sektör Çalışanı	192	3,79	0,71	1,006	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,80	0,78		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,82	0,94		
		Öğrenci	196	3,92	0,74		
		Diğer	31	3,73	0,83		
H <sub>15c</sub>	Algılanan Güven	Özel Sektör Çalışanı	192	3,16	0,75	0,779	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,19	0,87		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,03	0,94		
		Öğrenci	196	3,26	0,86		
		Diğer	31	3,05	0,94		
H <sub>15d</sub>	Sosyal Etki	Özel Sektör Çalışanı	192	3,41	0,73	2,293	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,55	0,75		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,29	1,03		
		Öğrenci	196	3,62	0,73		
		Diğer	31	3,51	0,89		
H <sub>15e</sub>	Algılanan Uyumluluk	Özel Sektör Çalışanı	192	3,53	0,80	1,093	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,54	0,83		
		Serbest Meslek Sahibi	14	3,36	1,10		
		Öğrenci	196	3,64	0,84		
		Diğer	31	3,38	0,96		
H <sub>15f</sub>	Algılanan Güvenlik	Özel Sektör Çalışanı	192	3,12	0,80	1,458	Desteklenmedi
		Kamu Sektörü Memur	52	3,19	0,86		
		Serbest Meslek Sahibi	14	2,93	1,01		
		Öğrenci	196	3,26	0,90		
		Diğer	31	2,94	0,96		

\*  $p < 0,05$

Mobil ödeme kullanma niyeti ve kullanma niyetine etki eden algılar açısından, katılımcıların meslek durumlarına göre farklılık oluşturup oluşturmadığını tayin etmek adına mobil ödemelere yönelik kullanma niyeti ve algılar için tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda algılanan faydanın ( $p=0,009$ ), katılımcıların mesleklerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Gruplar arasında hangilerinin farklılık oluşturduğunun tespit edilebilmesi için Post Hoc testlerinden LSD testi uygulanmıştır. Buna göre, özel sektör çalışanları ile öğrenciler arasında ve öğrenciler ile diğer gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 10

*Yaşa Göre Mobil Ödeme Kullanımına Yönelik Boyutların (Kullanma Niyeti ve Algılar) Farklılıklar*

H	Değişken	Yaş Aralıkları	Frekans	Ortalama	Std. Sapma	F	Hipotez Durumu
H <sub>g</sub>	Kullanma Niyeti	18-24	204	3,57	0,86	2,702*	Desteklendi
		25-34	215	3,60	0,88		
		35-44	44	3,37	0,70		
		45 ve üzeri	22	3,13	0,95		
H <sub>16a</sub>	Algılanan Fayda	18-24	204	3,81	0,71	6,736*	Desteklendi
		25-34	215	3,69	0,76		
		35-44	44	3,38	0,81		
		45 ve üzeri	22	3,26	0,82		
H <sub>16b</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı	18-24	204	3,89	0,70	5,326*	Desteklendi
		25-34	215	3,89	0,76		
		35-44	44	3,52	0,69		
		45 ve üzeri	22	3,47	0,89		
H <sub>16c</sub>	Algılanan Güven	18-24	204	3,26	0,83	4,558*	Desteklendi
		25-34	215	3,22	0,80		
		35-44	44	3,00	0,85		
		45 ve üzeri	22	2,66	0,92		
H <sub>16d</sub>	Sosyal Etki	18-24	204	3,57	0,72	1,381	Desteklenmedi
		25-34	215	3,50	0,75		
		35-44	44	3,33	0,82		
		45 ve üzeri	22	3,53	0,94		
H <sub>16e</sub>	Algılanan Uyumluluk	18-24	204	3,61	0,80	7,036*	Desteklendi
		25-34	215	3,64	0,81		
		35-44	44	3,20	0,94		
		45 ve üzeri	22	3,00	0,97		
H <sub>16f</sub>	Algılanan Güvenlik	18-24	204	3,23	0,87	3,743*	Desteklendi
		25-34	215	3,19	0,84		
		35-44	44	2,95	0,83		
		45 ve üzeri	22	2,68	0,94		

\*  $p < 0,05$

Katılımcıların yaş aralıklarının, mobil ödeme kullanma niyeti ve kullanma niyetine etki eden algılar açısından karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA Testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda kullanma niyeti ( $p=0,045$ ), algılanan fayda ( $p=0,000$ ), algılanan kullanım kolaylığı ( $p=0,001$ ), algılanan güven ( $p=0,004$ ), algılanan uyumluluk ( $p=0,000$ ) ve algılanan güvenlik ( $p=0,011$ ) için yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık oluştuğu ifade edilebilmektedir. Gruplar arasında hangilerinin farklılık oluşturduğunun tespit edilebilmesi için Post Hoc testlerinden LSD testi uygulanmıştır. Bu bağlamda kullanma niyeti için, 45 ve üzeri yaş aralığındaki kullanıcılar ile 18-24 ve 25-34 yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Kullanma niyetinin en yüksek olduğu yaş aralığı 25-34 iken, 45 ve üzeri yaş aralığındaki katılımcıların en düşük kullanma niyetine sahip oldukları görülmektedir. Algılanan fayda için, 18-24 yaş aralığındaki kullanıcılar ile 35-44 ve 45- ve üzeri; 25-34 yaş aralığındaki kullanıcılar ile 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. 18-24 ve 25-34 yaş aralığındaki katılımcıların algıladıkları fayda, 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralığındaki kullanıcılara oranla daha yüksek sonuçlar vermiştir. Algılanan kullanım kolaylığı için, 18-24 ile 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında; 25-34 ile 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların algıladıkları kolaylık düzeyi 18-24 ve 25-34 yaş aralıklarında en yüksek sonuçları verirken, 45 ve üzeri yaş grubunda yer alan katılımcıların ortalamaları ise en düşük sonucu vermiştir. Buna göre, yaş arttıkça algılanan kolaylık düzeyinin düştüğü söylenebilir. Algılanan güven için 18-24 ile 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında; 25-34 ile 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Algılanan güven düzeyleri incelendiğinde, 18-24 yaş aralığındaki katılımcıların en yüksek ortalamayı verdiği ve 45 ve üzeri yaş aralığındaki katılımcıların güven düzeylerinin oldukça düşük olduğu söylenebilir. 25-34 yaş aralığındaki katılımcıların güven algılarının 18-24 yaş aralığındaki katılımcılara yakın olduğu ve 45 ve üzeri yaş aralığındaki kullanıcılardan daha yüksek düzeyde güven duydukları ifade edilebilir. Algılanan uyumluluk için, 18-24 yaş aralığındaki kullanıcılar ile 35-44 ve 45 ve üzeri; 25-34 yaş aralığındaki kullanıcılar ile 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. 18-24 ile 25-34 yaş aralığında yer alan katılımcılar için, mobil ödemeleri kendileriyle uyumlu olarak algıladıklarını ve nötr düzeye yakın ortalamaya sahip olan 45 ve üzeri yaş grubundaki katılımcılara göre yüksek düzeyde uyumluluk algılarına sahip olduklarını ifade etmek mümkündür. Son olarak algılanan güvenlik için, 18-24 yaş aralığındaki kullanıcılar ile 35-44 ve 45 ve üzeri yaş aralığındaki kullanıcılar arasında; 25-34 ile 45 ve üzeri yaş aralıklarındaki kullanıcılar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Katılımcıların güvenlik algıları, 18-24 ve 25-34 yaş gruplarında, 45 ve üzeri yaş grubuna oranla daha yüksek ortalamaya sahiptir. Mobil ödeme kullanma niyeti ve mobil ödemeye yönelik algıların, yaş gruplarına göre farklılaşması, işletmelerin tutundurma faaliyetlerinde yaş gruplarına

uygun hedeflemeler yapması gerekliliğini gösterebilmektedir. Yaş gruplarındaki farklılıklar ele alındığında, yaş arttıkça, kullanma niyeti ve algıların daha düşük olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda, daha yüksek yaş gruplarına yönelik algıların kuvvetlendirilebilmesi için mobil ödemelerin faydalarının daha açıklayıcı olması, kullanım kolaylığının vurgulanması, güven ve güvenlik konularında şeffaf bir iletişim kurulması ve kullanıcıların mobil ödemeleri hayatlarına entegre etmesinin avantajlarına yönelik daha yaratıcı iletişimlerin kurulması faydalı olabilecektir.

### Sonuç ve Öneriler

Akıllı telefonların gelişmesi, kullanıcıların çevrimiçi olarak alışveriş işlemlerini mobil cihazlar üzerinden yapmalarına olanak tanımıştır. Mobil cihazların işlevlerinin genişletilmesi ile geliştirilen mobil ödemeler, tüketicilere zaman ve yer fark etmeksizin, ürün ve hizmet satın alma ve ödeme işlemlerini gerçekleştirme imkanı sağlamıştır. Teknolojinin tanıdığı imkanlar ile kullanıcıların satın alma deneyimlerinin daha kolay, daha hızlı, daha güvenilir olmasını amaçlayarak farklı yöntemlerin ortaya çıkması neticesinde, kullanıcıların da sistemleri algılama ve kullanma davranışlarında farklılıkların ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir. Turan (2011), çalışmasında farklı tüketici gruplarının çevrimiçi ortamlarda sergiledikleri farklı davranışların sebeplerinin anlaşılmasının, tüketici ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilebilmesi açısından gerekliliğini vurgulamıştır. Bu doğrultuda araştırmaya konu olan mobil ödeme yöntemi, QR kodlu mobil ödeme yöntemi olarak belirlenmiş ve tüketicilerin özellikleri açısından ortaya çıkabilecek farklılıklar konusunda bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Sosyo-demografik özellikler ve mobil ödemeye yönelik alışkanlıkların, kullanıcı algıları açısından farklılıklarının tespit edilmesi mobil ödemelerin benimsenmesi ve yaygınlaşması hususunda işletmelerin teknik düzeyde geliştirmeler yaparken hedef kitlelerini anlamaları ve potansiyel kullanıcıları ile etkili bir iletişim kurmaları açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada, çevrimiçi anket uygulaması ile 485 katılımcıya ait veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler için öncelikle keşfedici faktör analizi yapılarak, kullanılan ölçeklerin geçerlilikleri tespit edilmiştir. Analiz sonucunda kullanma niyeti, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan güven, sosyal etki, algılanan uyumluluk ve algılanan güvenlik ölçeklerinin geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir. Keşfedici faktör analizinin ardından, ölçekler için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Cronbach's Alpha değerlerinin her biri 0,70'in üzerinde sonuçlar vermiştir (Hair vd., 2010). Böylelikle araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir oldukları da belirlenmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar, uzman görüşleri ve araştırmacının temel aldığı Teknoloji Kabul Modelinde yer alan değişkenlere yönelik ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin ardından, mobil ödemeleri kullanma niyeti ve mobil ödemelere yönelik

alguların tüketicilerin özelliklerine göre farklılıklarının tespit edilebilmesi için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA testinden faydalanılmıştır.

Kullanıcıların daha önce mobil ödeme yapma yapmamalarına ilişkin yapılan fark testleri sonucunda, daha önce mobil ödeme yapılması ve yapılmaması arasında, mobil ödeme kullanma niyeti ve araştırmada yer alan mobil ödemelere yönelik tüm algılar açısından farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Özellikle algılanan güven ve algılanan güvenlik boyutlarında mobil ödeme kullanan ve kullanmayanlar arasındaki farkın yüksek olması, mobil ödeme kullanmayan tüketicilerin çekinceleri hakkında önemli bir veri niteliği taşımaktadır. Bu doğrultuda, uygulama kapsamında, potansiyel kullanıcılar ile kurulan iletişimlerde bu alguların güçlendirilmesine yönelik unsurlara yer verilmesinin etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Mobil ödemelerin faydaları ve kullanım kolaylığı açısından daha açıklayıcı, güvenlik ve güven açısından daha şeffaf ve bilgilendirici düzeyde iletişim kurulması ile kullanıcıların alternatif yöntemler yerine mobil ödemeleri tercih edebilecekleri alanların artırılması bu konuda fayda sağlayacaktır. Ayrıca ağızdan ağıza iletişimi güçlendirici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ve mobil ödeme kullanan bireylerin statüsünü, toplumda algılanış biçimlerini vurgulayan iletişimler kurulması sosyal etki düzeyindeki alguların da kuvvetlendirilmesi açısından yarar sağlayabilir.

Katılımcıların cinsiyetleri açısından farklılıkların tespiti için kullanılan bağımsız örneklem t testi sonucunda, kullanma niyeti, algılanan güven ve algılanan güvenlik açısından cinsiyetler arasında farklılık olduğu belirlenmiştir. Geçmiş çalışmalarda da erkek kullanıcıların kadın kullanıcılara göre algıladıkları faydanın ve kullanım kolaylığının farklılaştığını ifade etmek mümkündür (Liébona-Cabanillas vd., 2014). Kadınların erkeklere oranla kullanma niyeti, güven ve güvenlik algularının daha düşük olduğu sonuçlarda görülmektedir. Algılanan güven açısından yapılan çalışmalarda güvenin cinsiyetlere göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi (Xin vd., 2015; Yuen, 2013); çevrimiçi güven algısının cinsiyetlere göre farklılaştığı sonucuna ulaşan çalışmalar da yer almaktadır (Awad ve Ragowsky, 2008). Farklı toplumlarda teknolojinin gelişimi ve çevresel faktörlerden kaynaklı olarak kullanıcıların algularında farklılıkların olması beklenebilir bir durumdur. Bu doğrultuda, Türkiye’de pazarlama alanında mobil ödemelere ilişkin stratejilerin belirlenmesi hususunda kadın ve erkek kullanıcılar için farklı iletişim yöntemlerinin ve araçlarının kullanılmasının işletmeler açısından fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda kadın kullanıcı sayısının daha yüksek olduğu sektörlerde veya ürün/hizmet gruplarında bu alguların kuvvetlendirilebilmesine yönelik bilgilendirici ve süreçleri açıklayan öğelere yer verilip, mobil ödeme kullanımını teşvik edici tutundurma faaliyetlerinin gerçekleştirilebileceği değerlendirilmektedir.

Bağımsız örneklem t testi ile katılımcıların medeni durumlarının algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan güven ve algılanan uyumluluk açısından farklılık



gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara göre, bekar katılımcıların sahip oldukları algıların, evli kullanıcılara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Kullanıcıların mobil cihaz kullanım sürelerinin yalnızca algılanan güven açısından farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Mobil cihaz kullanım süresi 1 saat ve daha az olan kullanıcıların en düşük; 7 saat ve üzeri olan kullanıcıların ise en yüksek güven algısına sahip olduğu analizler sonucu ortaya konmuştur. Kullanıcıların, mobil cihaz kullanım sürelerinin artması genel olarak algıladıkları güven düzeyinin artması ile doğru orantılı olarak gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle, mobil cihazlarda kullanıcılara sunulan içeriklerin güven algısını güçlendirdiği ifade edilebilir. Bu doğrultuda, özellikle QR kodlu mobil ödemeler gibi yakın ödemeler grubundaki mobil ödemelerin yer aldığı işletmelerin, mobil cihaz kullanım süresi daha az olan kullanıcılar için fiziksel ortamlarda uygulanacak tutundurma yöntemlerine ağırlık vermesinin önemli olduğu yorumu yapılabilir.

Gelir durumundaki farklılıkların belirlenebilmesi için uygulanan fark analizleri sonucunda yalnızca algılanan fayda açısından bir farklılık olduğu görülmüştür. En yüksek gelir grupları olan 6000 ₺ - 8000 ₺ ile 8001 ₺ ve üzeri aralıklarında algılanan faydanın en düşük olduğu ve en düşük gelir grubunu temsil eden 2000 ₺ ve altı gelire sahip kullanıcılar için fayda algısının en yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre gelir durumu arttıkça algılanan fayda düzeyinin düştüğü ifade edilebilir. Buna bağlı olarak gelir düzeyi yüksek olan potansiyel kullanıcılar ile kurulan pazarlama iletişiminde, hayatı ve alışverişin deneyimini nasıl iyileştirdiği, kazandırdığı zaman, ulaşılabilirliği gibi mobil ödemelere ilişkin faydaların vurgulanması yarar sağlayabilir.

Eğitim durumlarına yönelik yapılan fark analizlerinde mobil ödemelere yönelik kullanma niyeti ve algıların farklılık göstermediği belirlenmiştir. Meslek gruplarında ise algılanan fayda açısından farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yer aldığı katılımcı grubunda algılanan fayda en yüksek seviyededir. Öğrenciler ile özel sektör çalışanları ve öğrenciler ile diğer kategorisinin yer aldığı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Son olarak, kullanıcıların yaş aralıklarının farklılıklarının belirlenmesi adına yapılan fark testleri ile mobil ödeme kullanma niyeti, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan güven, algılanan uyumluluk ve algılanan güvenlik değişkenlerinin, kullanıcıların yaş aralıklarına göre farklılık gösterdiği sonuçları elde edilmiştir. Yaş grupları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, yaş arttıkça kullanma niyeti ve algıların azaldığı görülmektedir. Yaş gruplarında ortaya çıkan farklılıklar için, mobil ödemelere ilişkin, farklı yaş gruplarına yönelik farklı teknik geliştirmelerin yapılabileceği ve farklı iletişim yöntemlerinin benimsenmesine ihtiyaç duyulabileceği yorumu yapılabilmektedir. Teknik açıdan, her yaş grubundaki bireylerin rahatlıkla kullanabilmesi adına mobil ödemelerin daha kolay kullanılabilir şekilde geliştirilmesi, işlem adımlarının azaltılması ve güvenlik düzeylerinin artırılması gibi çalışmaların yapılması önem taşımaktadır. Yaş gruplarına yönelik iletişimin iyileştirilmesi için, tutundurma faaliyetleri yapılırken kullanılan

iletişim dilinin yüksek yaş gruplarına uygun hale getirilmesi ve mobil ödemelere ilişkin bilgilendirici, açıklayıcı anlatımlara yer verilmesi faydalı olacaktır.

Genel olarak araştırma sonuçları incelendiğinde, sosyo-demografik özelliklerin en çok farklılaştığı mobil ödeme boyutunun algılanan fayda olduğu görülmektedir. Buna göre, mobil ödemelere yönelik faydaların aktarılması noktasında pazarlama uzmanlarının, sosyo-demografik değişkenleri ele almaları ve buna uygun farklılaştırılmış stratejiler kullanmaları önem arz etmektedir. Araştırmanın bir başka önemli bulgusu ise kullanıcıların güven ve güvenlik algılarının daha önce mobil ödeme yapmamış kişiler, mobil cihaz kullanım süresi az olan kullanıcılar ve yüksek yaş gruplarında yer alan kullanıcılar için oldukça düşük olmasıdır. Bu doğrultuda, mobil ödemelere yönelik güven ve güvenlik algılarının kuvvetlendirilmesi için en çok dikkat edilmesi gereken sosyo-demografik değişkenin yaş grupları olması önemli bir bulgu niteliği taşımakta ve özellikle yüksek yaş gruplarına yönelik güven ve güvenlik algılarına ilişkin açıklayıcı ve şeffaf bir iletişim dilinin kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Mobil cihazları daha az kullanan ve mobil ödeme deneyimi olmayan kullanıcılar ile fiziksel ortamlarda da iletişimlerin artırılması da kullanıma yönelik etkili sonuçların alınmasında önemli olabilir.

Mobil ödemelerin Türkiye’de yaygınlaşıyor olması bu alanda çalışmaların ve araştırmaların yapılmasını gerekli kılmaktadır. Türkçe literatürde mobil ödemelere yönelik kullanıcı algıları ve kullanma niyetine ilişkin araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. Yapılan birçok araştırmada da kullanıcıların sosyo-demografik özelliklerinin getirdiği farklılıklar ele alınmamıştır. Bu araştırma, kullanıcı farklılıklarının, algılar ve kullanma niyeti açısından nasıl değiştiğini detaylı bir şekilde incelemesi yönünden literatüre bir değer katmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda farklı mobil ödeme yöntemleri ile literatüre katkı sağlanabilir. Araştırma kapsamında yalnızca QR kodlu mobil ödeme yöntemi ele alınmıştır. QR kodlu mobil ödeme kullanımı henüz her mağazada veya restoranda kullanıcının karşısına çıkan bir ödeme yöntemi olmamakla birlikte hızla yaygınlaşmasını sürdürmektedir. Bu nedenle gelecekte benzer bir örneklem grubuyla çalışmanın tekrarlanması ve kullanma niyeti ve algıların farklılıklarının incelenmesi faydalı olacaktır.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamışlardır.

### Kaynakça/References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Amoroso, D. L. ve Magnier-Watanabe R. (2012). Building a research model for mobile wallet consumer adoption: the case of mobile Suica in Japan. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(1), 94–110.

- Aslam, W., Ham M., & Arif, I. (2017). Consumer behavioral intentions towards mobile payment services: An empirical analysis in Pakistan. *Market-Tržište*, 29(2), 161–176.
- Awad, N. F., & Ragowsky, A. (2008). Establishing trust in electronic commerce through online word of mouth: An examination across genders. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 101–121.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bhattacharjee, A. (2001). “Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model”. *MIS quarterly*, 25(3), 351–370.
- BTK (2015). “Mobil Ödeme Hizmetleri”. [Erişim: 20 Ocak 2019: <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/mobil-odeme-hizmetleri.pdf>]
- Chandra, S, Srivastava C. S., & Theng Y. L. (2010). Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis. *CAIS*, 27(29), 561–588.
- Chellappa, R. K. (2008). Consumers’ trust in electronic commerce transactions: the role of perceived privacy and perceived security. [Erişim:7 Ocak 2019 <https://www.bus.emory.edu/ram/Papers/sec-priv.pdf>]
- Chung, J. E., Park, N., Wang, H., Fulk, J., & McLaughlin, M. (2010). Age differences in perceptions of online community participation among non-users: An extension of the Technology Acceptance Model. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1674–1684.
- Coursaris, C., & Hassanein K. (2002). Understanding m-commerce: a consumer-centric model. *Quarterly journal of electronic commerce*, 3(3), 247–272.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts”. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475–487.
- 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.
- Devaraj, S. Fan M., & Kohli R. (2002). Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: validating e-commerce metrics. *Information Systems Research*, 13(3), 316–333.
- Durmuş, B., Yurtkoru E. S. ve Çinko M. (2011). Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi. İstanbul: Beta Yayınları.
- Fishbein, M., & Ajzen I. (1975). Belief, attitude, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, Mass.: Addison Wessley.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725–737.
- Gefen, D., Karahanna E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS quarterly*, 27(1), 51–90.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the technology acceptance model. *MIS quarterly*, 21(4), 389–400.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6), 407–424.
- Hair J. F., Black W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2016). *Multivariate Data Analysis*. Edinbuhg: Pearson.
- Jarvenpaa S.L., Tractinsky, N., & Saarinen, L. (1999). Consumer trust in an internet store: A cross-cultural validation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5(2).

- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS quarterly*, 23(2), 183–213.
- Khalilzadeh, J., Ozturk, A. B., & Bilgihan, A. (2017). Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry. *Computers in Human Behavior*, 70, 460–474.
- Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2014). Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems: The moderating effect of age. *Computers in Human Behavior*, 35, 464–478.
- López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. C., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. *Information & Management*, 45(6), 359–364.
- Luaru, P., & Lin, H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873–891.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research An Applied Orientation*. New Jersey: Pearson. 6th Edition.
- Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments—A qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413–432.
- Matemba, E., D., & Li, G. (2018). Consumers' willingness to adopt and use WeChat wallet: An empirical study in South Africa. *Technology in Society*, 53, 55–68.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222.
- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force. *Personnel psychology*, 53(2), 375–403.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134.
- Pavlou, P. A. (2002). Institution-based trust in interorganizational exchange relationships: the role of online B2B marketplaces on trust formation. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 215–243.
- Plouffe, C. R., Hulland, J. S., & Vandenbosch, M. (2001). Richness versus parsimony in modeling technology adoption decisions—understanding merchant adoption of a smart card-based payment system. *Information Systems Research*, 12(2), 208–222.
- Pousttchi, K. (2003). Conditions for acceptance and usage of mobile payment procedures. *The Second International Conference on Mobile Business*, Vienna: 201–210.
- Robey, D. (1979). User attitudes and management information system use. *Academy of Management Journal*. 22(3), 527–538.
- Rogers, E. M. (1995). Lessons for guidelines from the diffusion of innovations. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 21(7), 324–328.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations. Third Edition*. New York: Free Press.
- Schneider, F. (1998). *Trust in Cyberspace*. Washington, DC: National Academy Press.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B.W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209–216.

- Shin, D. (2009). Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343–1354.
- Statista (2018). Share of internet users who are likely to use mobile payments on their smartphone in the next year as of March 2018, by country. [Erişim: 20 Ocak 2019: <https://www.statista.com/statistics/934055/likelihood-of-online-users-mobile-payment-system-usage-country/>].
- Sun, H., & Zhang P. (2006). Causal relationships between perceived enjoyment and perceived ease of use: An alternative approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(1), 618–645.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Tsai, C., Wang, C., & Lu, M. (2011). Using the technology acceptance model to analyze ease of use of a mobile communication system. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(1), 65–69.
- Turan, A. H. (2008). İnternet alışverişi tüketici davranışını belirleyen etmenler: geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (E-TAM) ile bir model önerisi. *Akademik Bilişim*, 8.
- Tüfekci, Ö. K. (2014). Karekodların pazarlama iletişimi rolünü teknoloji kabul modeli ile açıklamaya yönelik bir araştırma. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, 1(1), 36–52.
- TÜİK (2018). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. [Erişim: 20 Ocak 2019: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028)].
- Vallerand, R.J. (1997). “Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation”. *In Advances in Experimental Social Psychology*. 29: 271-360.
- Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands. *Information & management*, 40(6), 541–549.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS quarterly*, 24(1), 115–139.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 23(3), 425–478.
- Visa (2016). “Digital Payments Study”. [Erişim: 5 Ocak 2019: <https://www.visaeurope.com/media/images/v2%20visa%20digital%20payments%20european%20fact%20sheet%2010.10.16-73-40177.pdf>].
- Xin, H., Techatassanasoontorn, A. A., & Tan, F. B. (2015). Antecedents of consumer trust in mobile payment adoption. *Journal of Computer Information Systems*, 55(4), 1–10.
- Yuen, Y. Y. (2013). Gender and age effect on acceptance of internet banking: cultural comparison between United States and Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 8(18), 1.

