

## COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE TÜKETİCİLERİN YENİ TEKNOLOJİLERİ BENİMSEMELERİNİN TEKNOLOJİ KABUL MODELİ (TKM) ÇERÇEVESİNDE TEMASSIZ TESLİMAT ÖZELİNDE İNCELENMESİ: MOBİL UYGULAMALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA<sup>(\*)</sup>

### INVESTIGATION OF CONSUMERS' APPROACH OF NEW TECHNOLOGIES IN THE EVENT OF THE COVID-19 EPIDEMIC WITHIN THE FRAMEWORK OF THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) SPECIFIC TO CONTACTLESS DELIVERY

Yavuz TORAMAN<sup>(1)</sup>, Cenk Arsun YÜKSEL<sup>(2)</sup>

**Öz:** Araştırmanın temel problemi COVID-19 sürecinde yeni teknolojilerin tüketiciler tarafından kullanımının kabulünü veya reddini etkileyen faktörlerin incelenmesidir. Tüketicilerin yeni teknolojileri kabul ve benimseme süreçleri, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) literatüründen yararlanılarak incelenmiştir. Tüketicilerin aktif kullanımı ve kullanma niyetleri araştırma modeline dahil edilen değişkenler aracılığıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma verileri çevrimiçi anket metoduyla toplanmış ve 506 kişilik kullanılabilir örneklem elde edilmiştir. Araştırmada yapısal eşitlik modellemesi kullanılmış olup, öncelikle verilerin geçerlilik güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Değişkenlere ait güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin ardından, araştırma modeline uygun bir şekilde Smart PLS ile yol analizleri yapılmıştır. Araştırma modelinde; aktif kullanım, kullanma niyeti, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan uyumluluk ve algılanan güvenlik (teslimat) değişkenleri yer almaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, aktif kullanımı etkileyen en önemli faktör kullanma niyetidir. Kullanma niyetini etkileyen en önemli etken algılanan faydadır. Araştırmadaki bağımsız değişkenler algılanan kullanım kolaylığı ile birlikte algılanan faydayı pozitif yönde ve anlamlı derecede etkilemiştir. Araştırma modelindeki hipotezlerin çoğunluğu kabul edilmiştir. Araştırmada COVID-19'un da etkisini görmek açısından algılanan güvenlik (teslimat) değişkeni, ilişkide olduğu başta mobil uygulamaları kullanma niyeti olmak üzere tüm değişkenleri pozitif ve anlamlı ölçüde etkilemiştir. Ek olarak, kullanıcıların ürünlerin temassız teslimatı hakkındaki algıları, mobil uygulamaların aktif kullanımı üzerinde dolaylı olarak pozitif yönde bir etki sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Kabul Modeli (TKM), Elektronik Ticaret, Mobil Ticaret, COVID-19, Son Adım Teslimat Lojistiği

**Abstract:** The main problem of the research is to examine the factors that affect the acceptance or rejection of the use of new technologies by consumers in the COVID-19 process. Consumers' acceptance and adoption processes of new technologies

---

(\*) Bu çalışma, Yavuz Toraman tarafından 2021 yılında Doç. Dr. Cenk Arsun YÜKSEL danışmanlığında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırlanmış olan "Tüketicilerin Salgın Hastalık (Covid-19) Dönemlerinde Yeni Teknolojileri Benimsemelerinin Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde İncelenmesi: Hızlı Tüketim Malları Özelinde, Mobil Uygulamalar Üzerine Bir Araştırma" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>(1)</sup> Nişantaşı Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü; yavuz.toraman@nisantasi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5196-1499

<sup>(1)</sup> Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Sosyal Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü; yavuztrmn@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5196-1499

<sup>(2)</sup> İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bilim Dalı, Pazarlama Ana Bilim Dalı; cenka@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2249-2806

Geliş/Received: 26-04-2021; Kabul/Accepted: 21-12-2021

were examined using the Technology Acceptance Model (TAM) literature. It is aimed to understand the active use and usage intentions of consumers through the variables included in the research model. The research data was obtained from a usable sample of 506 people using the online survey method. Structural equation modeling was used in the research, and firstly, the validity and reliability analyzes of the data were made. After the reliability and validity analyzes of the variables, path analyzes were made with the model Smart PLS. In the research model; active use, intention to use, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived compatibility and perceived security (delivery) variables. According to the results obtained from the research, the most important factor affecting active use is the intention to use. The most important factor affecting the intention to use is perceived usefulness. The independent variables in the study significantly and positively affected the perceived usefulness along with the perceived ease of use. In the study, to see the effect of COVID-19, the perceived (delivery) security variable positively and significantly affected all variables, especially the intention to use mobile applications. In addition, users' perceptions of contactless delivery of products indirectly positively affected the active use of mobile applications.

**Keywords:** Technology Acceptance Model (TAM), Electronic Commerce, Mobile Commerce, Covid-19, Last Mile Delivery Logistics

**JEL:** M5, M21

## 1. Giriş

İlkel zamanlardan bu yana insanlar hayatlarını kolaylaştıracak birçok yenilik keşfetmiştir. Söz konusu yeniliklerin faydaları görüldükçe süreç içinde yenilikler ve yeni gelişmeler artış göstermiştir. Dahası teknolojik gelişim süreci insanların davranışlarında değişimlere neden olmuştur. Teknolojik aletlerin yaygınlaşması, internet ağ bağlantılarının gelişmesi aynı zamanda insanların teknolojiye ulaşımının kolaylaşmasıyla birlikte, insanlar fiziksel ortamlardan bağımsız olarak birbirleriyle iletişim kurabilme yetkinliğine teknoloji vasıtasıyla sahip olmuştur.

Teknolojinin gelişmesiyle ticarete üreticiler, toptancılar ve perakendeciler ürün ve hizmetlerini alıcılara ulaştırırken teknolojik alt yapıyı kullanmışlardır. Başlangıçta üretici ve perakendeciler arasında gelişmeye başlayan çevrimiçi (online) ticaret ilerleyen süreçte nihai tüketicilerin de katılımıyla gelişimini sürdürmüştür. Teknolojik gelişmeler hızlı bir şekilde ilerleyişini sürdürürken, tüketicilere ürün ve hizmetlere daha kolay bir şekilde ulaşma imkânı sunulmuştur. Bunlardan bir tanesi de tüketicilerin ürün ve hizmet satın almasına olanak sağlayan mobil elektronik ticaret için oluşturulan mobil uygulamalardır.

Teknoloji gelişim sürecinde perakendecilere nihai tüketiciye mobil uygulamalar vasıtasıyla alışveriş yapabileme imkânı sunmuştur (Toraman, 2021: 83-85). Normal şartlar altında perakendeciler bu hizmeti 2000'li yılların başında sunmalarına rağmen potansiyel tüketiciler kısıtlı bir ilgi göstermiştir. Nedeni insanların teknoloji ile yeni tanışması ve tüketim alışkanlıklarının hızlı bir şekilde değişmemesi olarak açıklanabilir. İnsanların teknolojiye alışması ile birlikte önceleri dayanıklı tüketim malzeme ihtiyaçlarını çevrimiçi kanallar vasıtasıyla temin ederken, COVID-19 salgını süreci ile birlikte insan hayatında karşılaşılan kısıtlamalar sonucunda günlük ihtiyaç malzemeleri de yoğun olarak elektronik ve mobil ticarete konu olmuştur (TÜBA, 2020).

Ticaret Bakanlığı'nın araştırmasına göre salgın sürecinde elektronik ticaret, market alışverişlerinde %423 oranında artış göstermiştir (eticaret.gov.tr). Bu durum tüketicinin salgın hastalık nedeniyle zorunlu olarak görülse de mobil uygulamalar vasıtasıyla alışverişi tercih ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda tüketicilerin tercihlerindeki değişiklikler COVID-19 salgınının etkisinin yoğun bir şekilde hissedildiğini göstermektedir. Bu bağlamda tüketicilerin teknoloji kullanımlarındaki motivasyonlarının COVID-19 sürecinden etkilendiği kaçınılmaz bir gerçek olup incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Araştırma TKM çerçevesinde yeni teknolojilerin kabulünde etkili faktörleri incelerken söz konusu teknolojinin COVID-19 salgını sürecindeki kullanımına odaklanması araştırmayı literatürdeki TKM çalışmalarından farklılaştırmaktadır.

Araştırmada elektronik ticareti kullanım bakımından en yoğun ilin İstanbul olması aynı zamanda hızlı tüketim mallarının alışverişine olanak veren mobil uygulamaların da hizmetlerini İstanbul'da yoğunlaştırmaları nedeniyle, COVID-19 sürecinde İstanbul'da yaşayan kişilerin ilgili uygulamaların aktif kullanımı ve kullanım niyetini etkileyen faktörleri açıklamayı amaçlamıştır.

Araştırmanın çıkış noktası artan teknolojik gelişmişlik ve salgın hastalıkların tüketicilerin satın alma davranış biçimlerine etkisini incelemektir. Dahası ilerleyen süreçte kullanımı daha fazla yaygınlaşacağı düşünülen mobil uygulamalar vasıtasıyla alışverişe yönelik nihai tüketicinin algılarını ve kullanma niyetini olumlu veya olumsuz olarak etkileyen etkenleri, değişkenleri ve faktörleri tespit etmektir.

## 2. Kavramsal Çevre

### 2.1. Bilgi Teknolojilerinin Kabulüyle İlgili Teorik Modeller

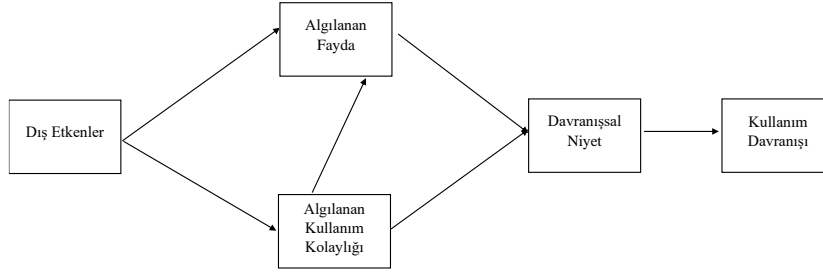
Geçmişten günümüze değin yeni teknolojilerin ortaya çıkışıyla beraber insanların yeni teknolojilere vereceği tepkiler merak ve araştırma konusu olmuştur (Yorulmaz ve Alnıpak, 2020). Yeni teknolojilerin benimsenmesi ile ilgili araştırmaların temelini sosyal psikolojik teoriler oluşturmaktadır. Bu çalışmaların temelini Fishbein ve Ajzen 1975'teki Gerekçeli Eylem Teorisi (GET), oluşturmaktadır. Planlı Davranış Teorisinde (PDT) Gerekçeli Eylem Teorisine ek olarak kişilerin gerçekleştirecekleri eylemlerin, niyet ve davranışını etkilediği varsayılan Algılanan Davranışsal Kontrol değişkeni eklenmiştir. Ajzen'e göre Algılanan Davranışsal Kontrol değişkeni hem davranışsal niyete hem de söz konusu davranışa etki etmektedir (Ajzen, 1991: 7-9).

Teknoloji Kabul Modeli (TKM), (Technology Acceptance Model) Davis'in kurguladığı modelin 4 önemli değişkeninin olduğunu vurgulamaktadır (Davis, 1986: 49-52). Davis, çalışmasının teorik zeminini Gerekçeli Eylem Teorisine dayandırmaktadır. Modelin değişkenleri, aktif kullanımı etkileyen kullanıma yönelik tutum bunun yanı sıra tutum değişkenini etkileyen algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleridir. TKM zaman içerisinde insanların davranışını etkileyen diğer faktörlerin varlığı sebebiyle ve bu konudaki araştırmaların da artmasıyla model genişleyerek günümüze kadar yeni teknolojilerin kabulü konusunda başvurulan önemli yöntemlerden birisi olmuştur.

### 2.1.1. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)

Teknoloji Kabul Modelinin (TKM) teorik temelini çoğunu sağlayan, Fishbein ve Ajzen'in 1975'te yayınlamış olduğu Gerekçeli Eylem Teorisidir (Davis, 1986: 49-52). Teknoloji kullanımı 2000'li yılların öncesinde genellikle çalışma hayatında yoğun olarak kullanıldığı için, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) dönemin şartları gereği iş hayatında aktif teknoloji kullanan kişilerin teknoloji kullanım davranışlarını anlamaya yöneliktir.

Fishbein modelinden yola çıkarak Davis kurguladığı modelini şu şekilde ifade etmektedir. Aktif Kullanım, bir kişinin işi gereğince kendisine sunulmuş sistemi veya teknolojiyi doğrudan kullanmasını ifade eder (Davis, 1986: 59-60).



**Kaynak:** (Vankatesh ve Davis, 1996: 451-481).

#### Şekil:1 Teknoloji Kabul Modeli (TKM)

Davis'in Teknoloji Kabul Modelinin (TKM), değişkenleri, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kullanıma Yönelik Tutum ve Aktif Kullanım olmak üzere sıralanabilir. Modelin içindeki değişkenlerin tanımları ve Davis'in çalışması sonucu ulaştığı bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Aktif Kullanım, hedefe, eyleme ve içeriğe göre özel olup tekrarlanan davranış olarak tanımlanmaktadır (Davis, Bagozzi ve Warshaw 1989: 988). Aktif kullanım zamana göre değişiklik göstermektedir (Davis, 1986: 58-59). Davis'in çalışması sonucunda aktif kullanımın, algılanan fayda değişkeninden hem dolaylı hem de doğrudan etkilendiği tespit edilmiştir. TKM'ye göre algılanan kullanım kolaylığı ve faydaya dayalı olarak aktif kullanımı tahmin etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Vankatesh ve Davis, 1996: 474-476).

Algılanan Fayda, kullanıcının belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını artıracağına inanma derecesidir (Davis, 1986: 64-72). Davis'in çalışması sonucunda algılanan faydanın, aktif kullanımı etkilemesini kullanıma yönelik tutum aracılığı ile gerçekleştirmesi beklenmesine rağmen, bunun yerine algılanan fayda, tutum yoluyla dolaylı etkisine ek olarak aktif kullanım üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu da gözlemlenmiştir. Algılanan fayda, belirli bir teknolojik sistemin kişilerin iş performansının artacağına inancını ifade etmektedir (Chen ve Barnes, 2007: 28-39).

Algılanan Kullanım Kolaylığı, kişinin belirli bir sistemi kullanmanın fiziksel ve zihinsel olarak iş yükünün hafifleyeceğine inanma derecesidir (Davis, 1986: 64-67).

Algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda üzerinde doğrudan etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Çünkü diğer tüm şartlar eşit olduğunda iş performansının artmasına neden olarak fayda sağlayacaktır. Sistem kullanacak kişi, işini sistemi kullanarak kolaylık elde ederse daha verimli hale gelecektir (Davis, 1986: 88-91). Örneğin, kişinin muhasebe işlemlerinde kullanacağı bilgisayar programının kendisine sağlayacağı olumlu veya olumsuz iş yüküne inanma derecesidir.

Davis'in çalışmaları sonucunda Teknoloji Kabul Modeli ortaya çıktıktan sonra model farklı değişkenler eklenerek genişletilmiştir. Genişletilen modelde Kullanma Niyeti değişkeni aktif kullanımın en iyi açıklayıcısı olmuştur (Davis, 1989: 335-336). Teknoloji Kabul Modelinin (TKM) Aktif Kullanım değişkeninin ana belirleyicisi olarak Niyet değişkeni varsayılmıştır. Niyet, etkilendiği diğer değişkenler vasıtasıyla aktif kullanımın ana belirleyicisi olduğu hipotezi desteklenmiştir (Davis vd., 1989: 990). Araştırmada bu nedenle Tutum değişkeni yerine Kullanma Niyeti değişkeni modele dahil edilmiştir.

Araştırmadaki bağımsız değişkenler ise literatürde TKM'nin gelişmiş versiyonlarında kullanılmış olan Algılanan Uyumluluk ve COVID-19 salgını sürecine uyarlanan Algılanan (Teslimat) Güvenlik değişkenleridir.

Algılanan uyumluluk bir yeniliğin mevcut değerler, davranış kalıpları ve deneyimlerle uzlaştırabilirliğini kapsamaktadır. Algılanan Uyumluluk, yeniliklerin benimsenmesinin insanların yaptıklarıyla uyumlu olduğuna inanma derecesidir (Karahanna, Straub ve Chervany 1999). Uyumluluk Rogers'a göre, bir yeniliği kullanmanın mevcut sosyokültürel değerler, inançlar, geçmiş ile birlikte şimdiki deneyimler ve ihtiyaçlar ile tutarlı olduğu derece olarak tanımlanan çok boyutlu bir yapıdır. Uyumluluk bir yeniliği benimseyen kişinin mevcut alışkanlıkları ile ne ölçüde örtüştüğüdür (Plouffe, Hullah, ve Vandenbosch 2001: 216-219). Uyumluluk, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının kişilerin kullanım davranışlarında etkili olduğu çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Karahanna vd., 1999: 208-211). Araştırmalar, algılanan uyumluluğun hem teknolojiyi kullanmaya yönelik tutuma hem de algılanan faydaya olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Yüksek uyumluluğa sahip bir sistemin kullanıcılarının işlem süreçlerini etkili bir şekilde kolaylaştıracağı ve performansını iyileştireceğine inanılmaktadır (Schierz, Schilke ve Wirtz 2010: 213-216).

Algılanan güvenlik, kişinin yeni teknolojileri kullanımının hiçbir güvenlik veya tüketicilerin kişisel bilgilerinin gizliliğine tehdit olmayacağına inanma derecesidir (Wu ve Wang, 2004: 727-729). Güvenlik konusu genelde banka veya ödeme işlemleri ile ilgili çalışmalarda kullanılmaktadır. Fakat araştırma salgın hastalık döneminde tüketicilerin davranışlarını anlamaya çalıştığı için, pandemi dönemindeki güvenlik algılarının teslimat güvenliği çerçevesinde tüketici davranışlarına etkisini inceleyecektir. Araştırmada algılanan güvenlik, perakendecilerin mobil uygulamalar vasıtasıyla yaptığı satışlarda temassız ödeme ve temassız teslimat gibi uygulamalarının tüketicinin salgın hastalıklar sürecinde önem vereceği konular arasında görülerek araştırmaya dahil edilmiştir.

## 2.2. Perakendecilik ve Elektronik Ticaret

Perakendeciler nihai tüketicinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin ulaştırılması için dağıtım kanallarında yer almıştır (Rosenbloom, 2007: 338-339). Geleneksel perakendecilik normal şartlar altında fiziksel alanlarda mağaza ve dükkanlarda yapılmaktadır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte nihai tüketiciye ulaşmak şirketler için daha kolay bir hal almış olup, geleneksel olarak tüketiciye ulaştırılan ürünlerin yanı sıra çevrimiçi kanallar perakende sektörünü değişikliğe uğramasına neden olmuştur (Kotler, 2011: 132-135). Perakendeciler çevrimiçi kanallar ile fiziksel ortamlara bağlı kalmadan çok uzak noktalara ürün ve hizmet götürebilmektedir. Bunun yanında çevrimiçi kanallar fırsatlar sunarken beraberinde bazı yeni karmaşıklıkları da getirmiştir (Agatz, Fleischmann ve Van Nunen 2008: 339-343). Perakendeciler hem teknoloji sayesinde elde ettikleri avantajları kullanmış hem de karşılaştığı yeni süreçleri yürütmüştür.

### 2.2.1. Perakendecilik

Perakendecilik, tüketicilerin bireysel olarak mal ve hizmet alış faaliyetlerini kapsamaktadır. Üreticilerin ürettiği mal ve hizmetlerin nihai tüketici ile buluşmasındaki son aşama perakendeciliktir (Vaja, 2015: 62-63). Perakendecilik, nihai tüketici pazarlarında bulunarak satış işlemini gerçekleştirmek olarak tanımlanabilir (Ecer ve Canitez, 2004: 77-78). Perakendecilik, esas olarak diğer şirketlerden ürün satın aldıktan sonra söz konusu ürünleri herhangi bir işleme tabi tutmadan nihai tüketiciye satışı gerçekleştirmektir. Ayrıca ürün satışına bağlı hizmetleri sunarak müşteri memnuniyetini sağlamaya çalışmaktadır (Zentes, Morschett ve Schramm-Klein 2017: 228-230). Perakendeciler, nihai tüketicilerin satın alma sonrası memnuniyetine, karar verme ve satın alma süreçlerinin tamamında etkin rol oynamaktadır (Grewal ve Levy, 2007: 459).

Perakendecilik, geçmişten günümüze geldiğimiz süreçte üreticilerin ürünlerini nihai tüketici ile buluşturmasında önemli rol oynamıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, perakendeciler satışlarını çevrimiçi ortamlardan yapma fırsatı bulmuştur. Teknoloji ile birlikte perakendecilik değişime uğrayarak gelişmeye devam etmiştir. Son dönemde COVID-19 ile birlikte perakendecilik sektörünün hızlı tüketim mallarının alışverişi alanında, mobil perakendecilik önceki dönemlere göre daha fazla yer edinmiştir. Pandemi süreci devam ettikçe hızlı tüketim mallarının mobil ve elektronik ticaretinin artarak devam edeceği, tüketicilerin eskisi kadar alışveriş yapma sürelerinin olmadığı (alışveriş alanlarının açılış kapanış sürelerinde kısıtlama) ve bazı sağlık nedenlerinden dolayı insanların mağazalardan alışveriş yapmaktan kaçınmaları düşünülmektedir.

### 2.2.2. Elektronik Ticaret (Perakendecilik)

Teknolojinin gelişmesiyle ve dot.com çılgınlığı sonrasında perakendecilerin çevrimiçi kanallar vasıtasıyla tüketiciye ulaşabilme kolaylığı ortaya çıkmıştır. Perakendeciler söz konusu çevrimiçi kanalları 2000'li yılların başından itibaren aktif bir şekilde kullanmaya devam etmektedirler (Rosenbloom, 2007: 327-328). Teknolojinin gelişmesiyle perakendeciler elektronik ortamlarda tüketiciler ile buluşma fırsatı bulmuştur. Teknolojik gelişmelerin çok dinamik bir sürece sahip olmaları, elektronik perakendecilik ortamında perakendecileri teknolojiyi yakından takip etmek zorunda bırakmıştır (Chen ve Barnes, 2007: 21-36). İnternet teknolojisi her geçen gün daha hızlı bir şekilde gelişmektedir. İnternetin gelişmesiyle en çok

etkilenen sektörlerin başında perakendecilik gelmektedir (Mols, 2000: 7-18). İnternet teknolojisi çoğu endüstriyi etkileyen devrim niteliğinde bir teknolojik gelişmedir. Elektronik ticaret, internet aracılığıyla ürün ve hizmetlerin satın alınması, ödemesinin yapılması, geri iade edilme işlemleri gibi birden çok işlemi ifade etmektedir (Nisara ve Prabhakar, 2017: 134-144). Tüketicilerin internete karşı tutumları çevrimiçi kanallar vasıtasıyla alışverişlerine etki etmektedir (Şekerkaya ve Yüksel, 2002: 7-19).

Araştırmanın bu kısmında teknolojik gelişmelerin elektronik perakendeciliğe etkisi incelenecektir. Devamında ise araştırmanın alanlarından olan COVID-19 sürecinin etkileri de mobil ve elektronik ticaret ile ilişkisi açısından ele alınacaktır.

### 2.2.2.1 Mobil Ticaret (Perakendecilik)

Teknolojinin gelişmesiyle teknolojik aletler boyutsal olarak küçülmüştür. İnsanların yanlarında taşıyabilecekleri boyutlara geldiği süreçte ve sonrasında mobil teknolojinin kullanımı yaygınlaşmıştır.

Kablosuz internet teknolojisinin gelişmesiyle birlikte cep telefonlarından internete erişim kolaylaşmıştır. Bu kolaylık, ticarete telefonların da yer almasına neden olmuştur. Mobil telefon ve internet teknolojisinin gelişmesi mobil ticaret platformlarını oluşturulmuştur (Barnes, 2002: 91-108). Mobil perakendecilik, elektronik perakendeciliğin bir alt kümesi olarak görülebilir. Mobil perakendecilik, mobil bir uygulama üzerinden gerçekleştirilen parasal değeri olan işlemi ifade eder (Ngai ve Gunasekaran, 2007: 3-15). Mobil ticaret alternatif bir çevrimiçi alışveriş biçimi olarak hızla gelişimini sürdürmektedir (Zentes vd., 2017: 228-229). Birçok yeni mobil uygulama ve mevcut elektronik ticaret uygulamaları mobil perakendecilik için değiştirilebilir (Varshney ve vd., 2000: 32-38). Uzun süredir mobil ticaret esas olarak cep telefonlarıyla ilişkilendirilirken, günümüzde akıllı telefonlar veya tabletler gibi taşınabilir dijital cihazlar mobil alışverişte önemli hale gelmiştir (Zentes vd., 2017:130-132).

Perakendeciler, mobil ticaret sektöründe hızlı tüketim mallarının nihai tüketicilere sunulmasında ve ulaştırılmasında birden fazla kanal kullanmaktadır. Bunlardan birincisi, tüketicilerin mobil alışveriş yapmasına imkân sağlayacak, bağımsız şirketler ile anlaşma yaparak perakendecilerin mobil alışveriş hizmeti sunmasıdır. İlki Mobil alışverişe imkân sağlayan mobil uygulama ve dağıtım alt yapısı anlaşma yapılan bağımsız şirketlerce yürütülmektedir. Örnek olarak, Trendyol ve Hepsiburada mobil ticaret uygulamaları gösterilebilir.

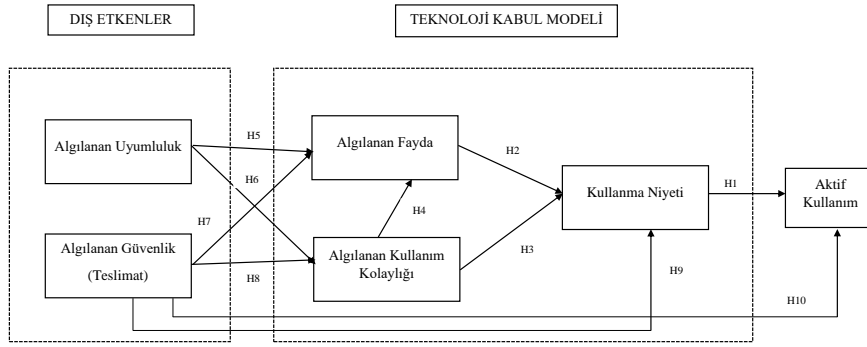
İkincisi, geleneksel perakendecilerin yani hali hazırda fiziksel ortamlarda perakendecilik yapan şirketlerin kendi mobil ticaret alt yapılarını oluşturarak aynı zamanda dağıtımını sağlamak suretiyle mobil alışveriş olanağı sunmasıdır. Örnek olarak, A-101 Kapıda, Cepte ŞOK, Migros Hemen, Migros Sanal Market, Onur Market, Macro Online, Özdilek Sanal Market ve CarrefourSA olarak sıralanabilir.

Üçüncüsü ise fiziksel bir mağazası olmadan tüketicilere sadece çevrimiçi kanallar vasıtasıyla ve kendi dağıtım elemanları ile mobil alışveriş imkânı sunulmasıdır. Örnek olarak, İstegelsin, Getir, Yemek Sepeti Banabi ve Glovo, vb. olarak sıralanabilir.

Araştırmada, hızlı tüketim mallarının alışverişine olanak tanıyan mobil uygulamaların kullanımı pandemi döneminin de etkisiyle Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenecektir.

### 3. Model ve Hipotezler

Sekil 2’de araştırma modeli gösterilmiştir. Model orijinal TKM’ye ek olarak araştırmanın amaç ve hedeflerine uygun olarak bağımsız değişkenler eklenerek oluşturulmuştur. Modele eklenen değişkenler için literatürden faydalanılmıştır.



Şekil 2: Araştırma Modeli

#### Araştırma Hipotezleri

**H1:** Mobil Uygulama Kullanma Niyetinin Aktif kullanım üzerinde etkisi vardır.

Kullanım niyeti araştırmada dört değişken ile ölçülmektedir. Ölçek ifadeleri Wu ve Wang (2004), Davis (1989), Venkatesh ve Davis (2000)'in çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden uyarlanmıştır. Kullanım Niyeti (KN) değişkeninin alt boyutları aşağıdaki gibidir.

- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmayı düşünürüm.
- Muhtemelen yakın zamanda Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanırım.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak isterim.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmayı planlıyorum.

**H2:** Algılanan Faydanın Hızlı Tüketim Mallarının alışverişinde Mobil Uygulama Kullanma Niyetine etkisi vardır.

Algılanan fayda araştırmada dört değişken ile ölçülmektedir. Ölçek ifadeleri Wu ve Wang (2004), Schierz vd. (2010), Davis (1989) ve Davis (1986)'in çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden uyarlanmıştır. Algılanan Fayda (AF) değişkeninin alt boyutları aşağıdaki gibidir.



- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamalar, alışveriş yapmak için kullanışlı bir yoldur.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak alışverişi kolaylaştırır.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak, alışverişin daha hızlı bitmesini sağlar. (örneğin, alışveriş için markete gitmeden ürün satın almak).
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak, tüketici olarak seçeneklerimi artırır (örneğin, aynı anda birden farklı mağazada alışveriş yapmamı sağlar).

**H3:** Algılanan Kullanım Kolaylığının Hızlı Tüketim Mallarının alışverişinde Mobil Uygulama Kullanma Niyetine etkisi vardır.

**H4:** Algılanan Kullanım Kolaylığının, Algılanan Fayda üzerinde etkisi vardır.

Algılanan kullanım kolaylığı araştırmada dört değişken ile ölçülmektedir. Ölçek ifadeleri Wu ve Wang (2004), Schierz vd. (2010), Davis (1989), Venkatesh ve Davis (2000) ve Taylor ve Todd (1995)'in çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden uyarlanmıştır. Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) değişkenin alt boyutları aşağıdaki gibidir.

- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanma konusunda beceri kazanmak kolaydır.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulama yöntemini kullanmak açık ve anlaşılardır.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak için gerekli adımları takip etmek kolaydır.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak kolaydır.

**H5:** Algılanan Uyumluluğun, Algılanan Fayda üzerinde etkisi vardır.

**H6:** Algılanan Uyumluluğun, Algılanan Kullanım Kolaylığı üzerinde etkisi vardır.

Algılanan uyumluluk, araştırmada üç değişken ile ölçülmektedir. Ölçek ifadeleri Wu ve Wang (2004), Schierz vd. (2010), Plouffe vd. (2001) ve Moore ve Benbasat (1991)'in çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden uyarlanmıştır. Algılanan Uyumluluk (AU) değişkenin alt boyutları aşağıdaki gibidir.

- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak, yaşam tarzıma uygundur.
- Hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmak, benim ürün ve hizmet satın alma tarzıma uygundur.
- Alternatif alışveriş şekilleri (örneğin, Pazar veya market alışverişinin fiziksel olarak yapılması) yerine hızlı tüketim mallarının satın alınmasında Mobil Uygulamaları kullanmaktan memnun olurum.

**H7:** Algılanan Teslimat Güvenliğinin, Algılanan Fayda üzerinde etkisi vardır.

**H8:** Algılanan Teslimat Güvenliğinin, Algılanan Kullanım Kolaylığı üzerinde etkisi vardır.

**H9:** Algılanan Teslimat Güvenliğinin, Hızlı Tüketim Mallarının alışverişinde Mobil Uygulama Kullanma Niyeti etkisi vardır.

**H10:** Algılanan Teslimat Güvenliğinin, Hızlı Tüketim Mallarının alışverişinde Mobil Uygulama Aktif Kullanımına etkisi vardır.

Ölçek ifadeleri Wu ve Wang, (2004), Pavlou (2001) ve Pavlou (2003)'in çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden uyarlanmıştır. Algılanan (Güvenlik) Teslimatının (AGT) değişkenin alt boyutları aşağıdaki gibidir.

- Mobil Uygulamalar aracılığı ile hızlı tüketim mallarının alışverişi sonrasında ürünlerin temassız teslimatını güvenli bulurum.
- Mobil Uygulamaları aracılığı ile hızlı tüketim mallarının alışverişi sonrasında ürünlerini temassız ödemeyi teslimatta güvenli bulurum.
- Mobil Uygulamaları aracılığı ile hızlı tüketim mallarının alışverişi sırasında üçüncü kişilerin ürünlere teması olmadığı için teslimatı güvenli bulurum.

## 4. Örneklem Yöntem ve Analiz Sonuçları

### 4.1. Örneklem Seçimi

Araştırmanın içeriği itibariyle ana kütle mobil (akıllı) cihaz kullanıcıları, 18 yaş ve üzeri bireylerden oluşmaktadır.

Kolayda örnekleme, araştırma örneğine seçilecek olan kullanıcılarından sadece ulaşılabilir olanların araştırma örneği kapsamına dâhil edilmesini içerir (Kurtuluş, 2010: 112). Araştırmada ana kütlelerin yapısı, veri toplamanın zorluğu, yüksek maliyetler, COVID-19 sürecinden kaynaklanan kısıtlamalar ve yeterli zaman olamaması nedeniyle araştırmanın kapsamı olan İstanbul'da yaşayan tüm kişilere ulaşmak mümkün olmamıştır. Söz konusu nedenlerden dolayı, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden birisi olan kolayda örnekleme kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleme yöntemi; tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örneklemedir (Özdamar, 2004: 84).

Araştırmanın hazırlanış kısmı bittikten sonra anket uygulamaları Google Formlar aracılığıyla 10.02.2021 – 30.02.2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

Anket formu toplamda 5 bölümden ve 30 ölçek maddesinden oluşmaktadır. Giriş kısmında ise 2 soru sorulmuş olup mobil cihaz kullanmayan kişiler anketi, sorularını cevaplamadan sonlandıracaktır. İkinci bölümde ise hızlı tüketim mallarının satın alınmasında kullanılan mobil uygulamalar özelinde sorular sorulmuştur. Üçüncü bölümde 5'li Likert tipi oluşturulan 30 soru sorulmuştur.

### 4.2. Analiz Yöntemi

Literatürdeki diğer teknoloji kabul model çalışmaları incelenmiş olup, birden fazla değişkenin birden fazla olan ilişkisi anlaşılmasına çalıştığı modellerde yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Araştırma modelinde de bağımlı bağımsız ve

aracı değişkenlerin varlığı göz önünde bulundurulduğunda, tüketicilerin yeni teknolojilere karşı algılarını anlayabilmek adına modeldeki bağımlı, aracı ve bağımsız değişkenlerden elde edilen verilerin analizi için yapısal eşitlik modellemesinden (YEM) faydalanılmıştır (Hair vd., 2017: 208-210). Literatürden faydalanarak oluşturulan model, İstanbul'da yaşayan 506 kişiden alınan yanıtlardan elde edilen sonuçlar SmartPLS yazılımı kullanarak En Küçük Kareler Yöntemi-Yapısal Eşitlik Modellemesi (EKK-YEM) metodu ile analizler yapılmıştır.

Araştırmada ilk olarak modeldeki değişkenleri ifade eden alt boyutları yani ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri Smart PLS programından faydalanılarak ortaya konmuştur. Faktör analizi sonucunda algılanan risk değişkeninin faktör yükleri, kompozit güvenilirliği ve ortalama varyans değeri (AVE) değerleri istenen seviyelerden düşük çıktığı için modelden çıkarılmıştır. Smart PLS programının son sürümü olan Smart PLS 3 uygulaması araştırmanın analizinde kullanılmıştır. Sırasıyla araştırmaya katılan kişilerin demografik özellikleri ile ilgili bilgiler verilmiştir (Hair vd., 2017: 210). Araştırmanın içeriğine uygun mobil uygulamalar ile ilgili sorulara verilen yanıtlar grafikler aracılığıyla gösterilmiştir. Araştırma modelinin güvenilirlik ve geçerliliğinden emin olunduktan sonra yol analizi yapılarak hipotezler test edilmiştir. Son olarak tüketicilerin hızlı tüketim mallarının alışverişinde kullandıkları mobil uygulamalara yönelik aktif kullanım, kullanma niyeti, tutum ve algılanan fayda değişkenlerinin doğrudan ve dolaylı olarak etkilendikleri diğer değişkenler analiz sonuçlarına göre belirtilmiştir.

### 4.3. Analiz Sonuçları

Araştırmaya konu olan hızlı tüketim mallarının alışverişinin imkanını sağlayan mobil uygulamalar, akıllı telefon ve tabletler aracılığı ile kullanılacağından ve bu duruma ek olarak COVID-19 sürecinin devam ediyor olması anketin çevrim içi ortamda dağıtılmasını gerektirmiştir. Araştırmaya dahil olan 506 katılımcının Demografik Bilgileri Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1: Araştırmaya Dahil Olan Katılımcıların Demografik Bilgileri**

<b>Kategori</b>		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde %</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	283	56,3
	Erkek	223	43,7
<b>Yaş</b>	20 ve altı	55	10,9
	21-29	313	61,6
	30-39	89	17,9
	40-49	34	6,8
	50-59	13	2,4
	60 ve üstü	2	0,4
<b>Medeni Durum</b>	Evli	93	18,3
	Bekar	413	81,7
<b>Gelir Durumu</b>	2000 ₺'den az	158	31,2
	2000₺-4000₺	126	24,9
	4001₺-6000₺	97	19,3
	6001₺-8000₺	59	11,5
	8001₺ ve üstü	66	13,1
<b>Eğitim Durumu</b>	İlkokul	1	0,1
	Ortaokul	5	1
	Lise	108	21,5
	Önlisans	43	8,5
	Lisans	223	43,8
	Yüksek Lisans	99	19,7
	Doktora	27	5,4

Araştırmaya katılan kullanıcıların, demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların Kadın-Erkek oranı birbirine yakın olarak sayılabilecekken, yaş, medeni, gelir ve eğitim durumlarında farklılıklar olduğu gözle görülmektedir.

## 4.3.1. Model Değişkenlerinin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri

Tablo 2: Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri Sonuçları

Değişken	Göstergeler	Faktör Yükleri	Ortalama	Standart Sapma	Cronbach's Alpha	Kompozit Güvenilirliği	Ortalama Varyans Değeri (AVE)
Algılanan Fayda	AF1	0.915	3.982	0.929	0.907	0.935	0.783
	AF2	0.929	3.974	0.942			
	AF3	0.871	3.960	1.019			
	AF4	0.820	3.945	0.998			
Algılanan Güvenlik	AGT1	0.889	3.842	0.957	0.884	0.928	0.812
	AGT2	0.959	3.911	0.936			
	AGT3	0.937	3.708	0.985			
Algılanan Kullanım Kolaylığı	AKK1	0.927	4.063	0.920	0.946	0.962	0.862
	AKK2	0.936	4.028	0.871			
	AKK3	0.943	4.055	0.883			
	AKK4	0.887	4.073	0.874			
Algılanan Uyumluluk	AU1	0.930	3.725	1.064	0.912	0.945	0.851
	AU2	0.875	3.698	1.077			
	AU3	0.897	3.553	1.124			
Kullanım Niyeti	KN1	0.918	3.957	0.999	0.949	0.963	0.868
	KN2	0.935	3.836	1.051			
	KN3	0.938	3.881	0.999			
	KN4	0.935	3.808	1.051			
AktifKullanım	AK	1.000	4.028	1.716	1.000	1.000	1.000

İstanbul'da yaşayan tüketicilerden, araştırma kapsamında toplanan veriler incelenmiştir. Smart PLS çıktıları Tablo: 2'de araştırma Faktör Analizi, Cronbach's Alpha, Kompozit Güvenilirlik ve Ortalama Varyans Değeri (AVE) sonuçları ile birlikte değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları ile ilgili değerler verilmiştir. Araştırmanın AVE değeri 0,50'nin Kompozit Güvenilirlikleri 0,70'in ve Cronbach's Alpha değerlerinin 0,70'in üzerinde olduğundan güvenilirlik ve geçerlilik istenilen düzeydedir. (Hair vd., 2017: 315-318).

Tablo 3'te Fornell-Lacker Kriteri Tablosu AVE değerlerinin karekökü olup, değişkenler arası korelasyonu ifade etmektedir. Modelde bulunan değişkenler bulunduğu sütunda en yüksek değeri, AGT'nin 0.901, AF'nin 0,885 AKK'nın 0,928 AU'nun 0,922 ve KN'nin ise 0,932'dir. Bu değerler ışığında ayrıştırıcı geçerliliğin de sağlandığı görülmektedir (Hair vd., 2017: 320-321).

**Tablo 3: Fornell-Lacker Kriteri Tablosu, Değişkenler Arası Korelasyon Analizi Sonuçları**

	Aktif Kullanım	Algılanan (Teslimat) Güvenlik	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Algılanan Uyumluluk	Kullanma Niyeti
Aktif Kullanım	1.000					
Algılanan (Teslimat) Güvenlik	0.263	0.901				
Algılanan Fayda	0.193	0.713	0.885			
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0.186	0.648	0.791	0.928		
Algılanan Uyumluluk	0.315	0.697	0.725	0.612	0.922	
Kullanma Niyeti	0.355	0.688	0.751	0.652	0.762	0.932

#### 4.3.2.Yapısal Model

Araştırma modelinin güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinden tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Sonraki adımda araştırmanın yapısal model değerlendirilmesine geçilmiş olup, araştırmanın yapısal model çıktıları tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4: Yapısal Modele Ait Çıktılar**

Hipotez	İlişki	Yol Katsayısı	t değeri	p değeri	p<0,05 Hipotez Desteklendi mi?
H1	KN->AK	0.332	5.349	0.000	Evet
H2	AF->KN	0.470	6.712	0.000	Evet
H3	AKK->KN	0.089	1.584	0.113	Hayır
H4	AKK->AF	0.486	9.630	0.000	Evet
H5	AU->AF	0.294	5.768	0.000	Evet
H6	AU->AKK	0.311	5.489	0.000	Evet
H7	AGT->AF	0.193	3.846	0.000	Evet
H8	AGT->AKK	0.431	7.103	0.000	Evet
H9	AGT->KN	0.296	4.620	0.000	Evet
H10	AGT->AK	0.034	0.565	0.572	Hayır

p<0,05 değer aralığında anlamlıdır.

Araştırma modelinde 10 adet hipotez bulunmaktadır. İlgili Hipotezlerden H3'ün (p=0.113) ve H10'un 0.572 p değerleri incelendiğinde anlamlı bir sonuç elde

edilememiştir. Tablo 4'te görüleceği üzere p değerleri incelendiğinde araştırma hipotezlerinin büyük çoğunluğu kabul edilmiştir.

**Tablo 5: Değişkenlere Ait R<sup>2</sup> Değerleri**

	R <sup>2</sup>	Radj <sup>2</sup>
Aktif Kullanım	0.127	0.124
Algılanan Fayda	0.735	0.734
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0.470	0.468
Kullanım Niyeti	0.614	0.612

Araştırma modelinin AK'nın R<sup>2</sup> değeri 0.127'dir. KN'nin ise R<sup>2</sup> değeri 0.614'tür. Kullanım niyeti değişkeninin R<sup>2</sup> değeri aktif kullanımdan daha yüksek çıktığı görülmektedir. İlgili değişkenin R<sup>2</sup> değeri bağımsız değişkenler tarafından açıklanma yüzdesini ifade etmektedir. AK'nın R<sup>2</sup> değerinin düşük olması nedeniyle araştırmada Kullanma niyeti özelinde bir değerlendirme gerçekleştirilmesi daha sağlıklı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Ajzen'e göre kişinin davranışının en büyük öncülü söz konusu davranışa yönelik niyettir. Bu nedenle kullanıcıların niyetinin ölçümü ve analizi de araştırmanın amaçlarına uygundur.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüzde teknolojinin hızlı gelişim gösterdiği bir süreçten geçilmektedir. Her gün yeni teknolojik ürün veya hizmet tüketicilerin kullanımına sunulmaktadır. Teknolojinin bu denli hızlı gelişim göstermesi tüketicilerin yeniliklere ve yeni teknolojilere karşı olan algılarında önemli bir yer tutmaktadır.

Teknolojinin gelişiminin yanı sıra 2020'nin başlarında ortaya çıkan COVID-19 salgını ile birlikte tüketicilerin hayatına giren kısıtlamalar teknolojinin daha sık kullanılmasına neden olmuştur. Araştırmaya konu olan mobil uygulamalar COVID-19 sürecinde tüketicilerin hayatına daha hızlı bir şekilde nüfuz etmiştir. Araştırma, salgın hastalıklar döneminin etkisiyle birlikte tüketicilerin yeni teknolojilerin kullanımına yönelik algılarını anlamak, aktif kullanımlarını ve kullanma niyetlerini anlamlandırıp açıklamaktadır.

Literatürden faydalanarak oluşturulan model, İstanbul'da yaşayan 506 kişiden alınan yanıtlardan elde edilen sonuçlar SmartPLS yazılımı kullanarak EKK-YEM metodu ile analizler yapılmıştır. Araştırma analizleri sonucunda 10 hipotezden, H3 ve H10 hipotezleri dışındaki tüm hipotezler desteklenmiştir.

Aktif kullanıma etki eden en önemli değişken kullanma niyeti olarak görülse de modeldeki diğer değişkenler dolaylı olarak etkilemiştir. Araştırma sonuçlarına göre aktif kullanımı açıklayan en önemli değişken kullanma niyettir. (Davis, vd., 1989: 324-325).

Tüketicilerin bir ürünü veya hizmeti kullanma niyetlerinin literatürdeki diğer çalışmalara da bakılarak, algılanan faydadan etkilendiği söylenebilir (Vankatesh ve Davis, 1996: 470-472). Önceki çalışmalarında olduğu gibi araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin mobil uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen en önemli etken söz konusu uygulamalara karşı algıladıkları faydadır. Tüketiciler kendilerine

pozitif anlamda değer katmayacak bir ürün veya hizmeti denemek için bile olsa aksiyonda bulunmayacakları düşünüldüğünde söz konusu mobil uygulamaların tüketicilerin hayatını alışveriş anlamında kolaylaştıracak içerikleri barındırmasını sağlamak literatürdeki diğer çalışmalar ve analiz sonuçlarına göre gereklidir denilebilir (Vankatesh ve Davis, 1996, Wu ve Wang, 2004, Schierz vd., 2010).

Tüketicilerin günlük alışverişlerini yaptıkları uygulamalardan algılandıkları fayda oldukça önemlidir. İçinde bulunulan son süreçte pandemi etkisi göz önünde bulundurulduğunda algılanan teslimattaki güvenlik ve algılanan uyumluluk ve algılanan mobil uygulamalardan algılandıkları faydayı etkilemektedir.

TKM modelinin içinde bulunan algılanan kullanım kolaylığı, direkt ve dolaylı olarak algılanan faydayı etkileyen en önemli etkidir. Buradan tüketicinin günlük alışverişinde kullanacağı mobil uygulamaları kolay ve rahat kullanabilmesi söz konusu uygulamadaki etkinliğini artıracığı devamında ise algılayacağı faydayı önemli ölçüde etkilediği söylenebilir. Mobil uygulamaların algılanan kullanım kolaylığı, kullanma niyetini ve aktif kullanımı dolaylı olarak etkileyen en önemli ikinci faktördür. (Vankatesh ve Davis, 2000: 199-201).

Algılanan uyumluluk değişkeni Schierz ve arkadaşlarının çalışmasından farklı bir noktada kullanılmıştır. Fakat ilgili değişken uyumlu olarak algılanan faydayı ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenini pozitif etkilemiştir. Ayrıca algılanan fayda üzerinden de dolaylı olarak kullanma niyeti ve aktif kullanımı etkilemiştir (Schierz vd., 2010: 209-212).

Araştırmanın literatürde diğer çalışmalardan farklılaşmasını sağlayan bağımsız değişken algılanan teslimat güvenliğidir. Bu bağlamda araştırma algılanan güvenlik (teslimat) değişkeni modelde ilişkili olduğu diğer tüm değişkenleri pozitif yönde etkilemiştir. Aktif kullanıma ise dolaylı olarak da pozitif etki göstermiştir. COVID-19 etkisini sürdürürken tüketicilerin bireysel olarak aldıkları önemlerle birlikte hükümetler de ülkelerinde salgının yayılmasını durdurmak adına çeşitli önlemler almakta ve kısıtlamalar getirmektedir. Bu gibi durumlar göz önünde bulundurulduğunda tüketicilerin günlük alışverişlerini fiziksel mağaza veya marketlere gitmeden yapabilme fırsatı sunan mobil uygulamalar önem kazanmıştır. Mobil uygulamalardan alışverişin, ödeme yapıp tamamlanması sonrasında ise tüketicilerin evlerine gelen ürünlerin temassız bir şekilde teslimatının yapılmasının COVID-19 kuralları gereği temastan kaçınıldığından dolayı ayrıca tüketicilerin ilgisini çekmiş olarak görülmektedir.

Teknoloji gelişimini hızla sürdürürken “Metaverse ve blokzincir teknolojisi” gibi sistemlerin insan hayatına girmesiyle tüketiciler alışveriş süreçlerini çevrim içi ortamlarda farklı bir deneyim ile gerçekleştirebilecektir (Toraman, 2021: 128). Gelecekte temassız teslimat ve ödeme sistemleri gelişimini sürdürürken aynı zamanda temassız çevrim içi alışveriş ile tüketicilerin buluşması çok uzak olmayan bir zamanda gerçekleşeceği düşünülmektedir.



## Referanslar

- Agatz, N. A., Fleischmann, M. & Van Nunen, J. A. (2008). E-fulfillment and multi-channel distribution—a review. *European Journal of Operational Research*, 187(2), 339-356.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50(2), 179–211.
- Barnes, S. J. (2002). The mobile commerce value chain: Analysis and future developments. *International Journal of Information Management*, 22(2), 91-108.
- Chen, Y. H. & Barnes, S. (2007). Initial trust and online buyer behaviour. *Industrial Management & Data Systems*. 107(1), 21–36.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- 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., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Ecer, H. F. ve Canitez, M. (2004). *Pazarlama ilkeleri*. Ankara: Gazi kitabevi.
- Grewal, D. ve Levy, M. (2007). Retailing research: past, present, and future. *Journal of Retailing*, 83(4), 447-464
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modelling (Pls-Sem) (2.nd Ed.)* Los Angeles: Sage publication.
- 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*, 183-213.
- Kotler, P. (2011). Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of Marketing*, 75(4), 132–135.
- Kurtuluş, K. (2010). *Araştırma yöntemleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mols, N. P. (2000). The internet and services marketing – The case of danish retail banking, *Internet Research*, 10(1), 7-18.
- 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.
- Ngai, E. W. & Gunasekaran, A. (2007). A review for mobile commerce research and applications. *Decision Support Systems*, 43(1), 3-15.
- Nisar, T. M. ve Prabhakar, G. (2017). What factors determine e-satisfaction and consumer spending in e-commerce retailing? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39(5), 135–144.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Ankara: Kaan Kitabevi.
- 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.
- Pavlou, P. (2001). Integrating trust in electronic commerce with the technology acceptance model: model development and validation. *Amcis 2001 Proceedings*, 159.

- Pavlou, P. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model, *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Plouffe, C. R., Hulland, J. S. ve Vandenbosch, M. (2001). Research report richness versus parsimony in modeling technology adoption decisions— Understanding merchant adoption of A Sma. *Systems Research* 12(2), 208-222.
- Rosenbloom, B. (2007). The Wholesaler's role in the marketing channel: Disintermediation vs. reintermediation. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 17(4), 327–339.
- Siau, K., Lim, E.-P. & Shen, Z. (2001). Mobile commerce. *Journal of Database Management*, 12(3), 4–13.
- Şeker kaya A. K. ve Yüksel C. A. (2002). Tüketicilerin internete karşı tutumlarına göre kümeler halinde incelenmesi. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 31(2), 7-29.
- Taylor, S. ve Todd, P. (1995a). Assessing it usage the role of prior Experience, *Mis Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Toraman, Y. (2021). COVID-19 sürecinde tam kapanma kararının tüketici davranışlarına etkisi: E-ticaret özelinde incelenmesi. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 2(1), 81-95.
- Toraman, Y. (2021). E-para ve tokenler (dijital Türk akçesi) ile borçlanma: dijital Türk lirası (dtl) üzerine bir çalışma. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 124-134. DOI: 10.47257/busad.1020347
- TÜBA (2020). *Küresel salgın değerlendirme raporu Türkiye Bilimler Akademisi TÜBA*.
- Vaja, M. B. R. (2015). Retail management. *International Journal of Research and Analytics Reviews*, 2(1), 22-28.
- Varshney, U., Vetter, R. J. & Kalakota, R. (2000). Mobile commerce: A new frontier. *Computer*, 33(10), 32–38.
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). A Theoretical extension of the technology Acceptance model: Four longitudinal field studies, *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Wu, J. ve Wang, S. (2004). What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, 42(5), 719-729.
- Yorulmaz, M. ve Alnıpak, S. (2020). Yönetici düzeyindeki gemi adamlarının elektronik seyir teknolojileri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 1928–1954.
- Zentes, J., Morschett, D. & Schramm-Klein, H. (2017). Cross-channel retailing. in *Strategic Retail Management* içinde (95-114 ss.). Springer Gabler, Wiesbaden.