

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

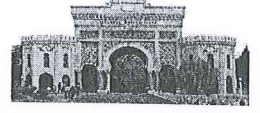
**TÜKETİCİLERİN YENİ TEKNOLOJİLERİ
BENİMSEME SÜRECİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER
ÜZERİNDE BİLGİ KAYNAĞININ ROLÜ**

YİĞİT YURDER

2502120161

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. SÜPHAN NASIR**

İSTANBUL- 2017



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : YİĞİT YURDER Numarası : 2502120161

Anabilim/Bilim Dalı : İŞLETME/İKTİSAT Danışman : PROF.DR.SÜPHAN NASIR

Tez Savunma Tarihi : 12.07.2017 Tez Savunma Saati : 11 :00

Tez Başlığı TÜKETİCİLERİN YENİ TEKNOLOJİLERİ BENİMSEME SÜRECİNİ
ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNDE BİLGİ KAYNAĞININ ROLÜ
Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda
adayın tezinin KABULÜ'NE OYBİRLİĞİ / ÖYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. HALİM KAZAN		
2-PROF. DR. ŞEBNEM ARIKBOĞA		KABUL
3-PROF.DR.SÜPHAN NASIR		Kabul
4-DOÇ.DR.HANDE KIMILOĞLU		Kabul
5-YRD.DOÇ.DR.MELEK ERDİL		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-YRD.DOÇ.DR.BUKET AKDÖL		Kabul
2-YRD.DOÇ.DR.OĞUZHAN AYGÖREN		

ÖZ

TÜKETİCİLERİN YENİ TEKNOLOJİLERİ BENİMSEME SÜRECİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNDE BİLGİ KAYNAĞININ ROLÜ YİĞİT YURDER

Bu tez çalışması, yeni teknolojilerin kabulü ile ilgili literatüre, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecini değerlendirmede; teknoloji kabul modeli, algılanan risk, uyumluluk, kişisel bilgilerin korunamaması kaygısı, teknolojik gelişmelerin hızı ve en önemlisi bilgi kaynağı kavramlarını kullanarak katkıda bulunmaktır. Bu tezin en önemli amacı bilgi kaynaklarının, benimseme niyetini etkileyen kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, risk, uyumluluk, teknolojik gelişmelerin hızı ve kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı algılarında farklılık yaratıp yaratmadığını incelemek ve tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme niyetlerini etkileyebilecek faktörleri belirlemektir. Faktör analizi sonucunda, benimseme sürecinde tüketicilerin dikkate aldığı beş faktör ortaya çıkmıştır. Sonrasında yapılan MANOVA testi sonucunda ise bilgi kaynağı türünün, uyumluluk ve algılanan kullanılabilirlik üzerinde bir etkisi olmadığı görülürken, algılanan risk, algılanan kullanım kolaylığı, kişisel bilgilerin korunamaması kaygısı faktörleri üzerinde bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji kabul modeli, bilgi kaynağı, akıllı ev teknolojileri, yeni teknolojilerin benimsenmesi, kaynak güvenilirliği, MANOVA

ABSTRACT

THE ROLE OF INFORMATION SOURCES ON THE FACTORS AFFECTING THE PROCESS OF CONSUMERS' NEW TECHNOLOGY ADOPTION YİĞİT YURDER

This thesis contributes to the literature on technology acceptance by evaluating consumers' technology acceptance process with the help of technology acceptance model, perceived risk, compatibility, anxiety about the inability to protect personal information, speed of technological developments and most importantly contribute by using information sources. The main purpose of this thesis is to determine whether the sources of information create a difference in ease of use, usefulness, risk, compatibility, speed of technological development perceptions and the security concern of personal information affecting the intention to adopt and determine the factors that may affect the intention of consumers to adopt smart home technology.

As a result of the factor analysis, five factors were taken into account by consumers in the adoption process. As a result of the MANOVA test conducted later, it was found that the information source did not have an effect on compatibility and perceived usefulness, but it was found that it has effect on perceived risk, perceived ease of use and anxiety about the inability to protect personal information.

Anahtar kelimeler: Technology acceptance model, information source, smart home technology, adaption of new Technologies, source credibility, MANOVA

ÖNSÖZ

Doktora çalışmalarım ve kariyerim süresince beni destekleyen ve yönlendiren, kendisinden çok şey öğrendiğim ve bana çok fazla emeği geçen danışmanım çok değerli hocam Prof. Dr. Süphan Nasır'a bana göstermiş olduğu sonsuz anlayış, sabır ve yardım için en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam sırasında bana zaman ayıran ve değerli görüşlerini benimle paylaşan hocalarım Prof. Dr. Şebnem Arıkboğa ve Doç. Dr. Hande Kımiloğlu'na ilgi ve anlayışları için çok teşekkür ederim.

Ayrıca anketimin sitesinin hazırlanmasında bana çok yardımcı dokunan Ali İnhan'a, analizlerde bana yardımcı olan Onur Şahin ve Serdar Semih Coşkun'a teşekkür ederim. Tez süresince bana her konuda destek olan Oğuzhan İrengün, Mehmet Altuğ Şahin'e teşekkür ederim.

Son olarak, çok sevdiğim aileme, anneme ve babama bana verdikleri destek, gösterdikleri sevgi ve anlayıştan ötürü teşekkür ederim. Çalışmalarım sırasında benden desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen çok sevdiğim bütün arkadaşlarıma ve dostlarıma teşekkür ederim.

İstanbul, 2017
Yiğit Yurder

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

Yenilik ve Yeniliklerin Yayılması

1.1. Yenilik Türleri	6
1.2. Yenilik Derecesi	8
1.3. Yeniliklerin Yayılması Teorisi	10
1.3.1. Tüketicilerin Yeni Ürünleri Benimseme Davranışı	16
1.3.2. Yeni Ürünlerin Benimseme Sürecinde Davranış.....	17
1.3.3. Benimseme Sürecinde İlgilenme ve Seçim Yapma.....	18
1.3.4. Benimseme Sürecinde Değerlendirme	19
1.3.5. Benimseme Sürecinde Deneme ve Kabul Etme	20
1.4. Öz-yeterlilik Teorisi.....	20
1.5. Gerekçeli Eylem Teorisi (GET).....	22
1.6. Planlı Davranış Teorisi (PDT).....	25
1.7. Teknoloji Kabul Modeli:.....	27
1.8. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modelleri	30
1.8.1. Teknoloji Kabul Modeli-2	30
1.8.2. Teknoloji Kabul Modeli-3	34

İKİNCİ BÖLÜM

Teknoloji Kabul Modeli ve Tüketicinin Yenilikleri Benimseme Sürecinde Davranışlarını Etkileyen Faktörler

2.1. Geçmişte TKM ile yapılmış çalışmalar ve tüketici kabul sürecini etkileyen faktörler	40
2.2. Bilgi Teknolojilerindeki Gelişimler.....	55
2.2.1. Nesnelerin İnterneti	56
2.2.2. Akıllı ev sistemleri	57
2.2.2.1. Akıllı ev teknolojilerinin avantajları	59
2.2.2.2. Akıllı ev teknolojilerinin dezavantajları	61
2.3. Araştırmanın Teorik Çerçevesinin ve Modelinin Geliştirilmesi	63
2.3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezlerin Oluşturulması.....	65
2.3.1.1. Algılanan Kullanışlılık ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	66

2.3.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	67
2.3.1.3. Algılanan Risk ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	69
2.3.1.4. Uyumluluk ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	72
2.3.1.5. Teknolojinin Hızlı Gelişmesine Yönelik Kaygı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	73
2.3.1.6. Kişisel Bilgi Güvenliği Kaygısı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	74
2.3.1.7. Bilgi Kaynağı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi	75

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Araştırmanın Analizi

3.1. Araştırmanın Metodolojisi:	78
3.1.1. Senaryoların Oluşturulması	80
3.1.2. Araştırmanın Örneklemi ve Veri Toplama Yöntemi	82
3.1.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler	83
3.2. Araştırmanın Sonuçları	86
3.2.1. Araştırma Örneklemine Demografik Özellikleri	86
3.2.2. Araştırmanın İçsel Geçerliliğinin Ölçülmesi	93
3.2.2.1 Tüketicilerin Teknolojik Gelişmelerin Hızı ile İlgili Algısı ve ANOVA Testi.....	94
3.2.3. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesi Sürecinde Benimseme Niyetini Etkileyen Faktörlerin Sınıflandırılması	97
3.2.4. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesi Sürecinde Benimseme Niyetini Etkileyen Faktörlerin Doğrulanması	103
3.2.5. Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Kabul Etme Sürecine Etki Eden Faktörlere Bilgi Kaynağı Türünün Etkisi	105
3.2.6. MANOVA'nın Amacı.....	108
3.2.7. MANOVA'nın Araştırma Dizaynı.....	109
3.2.8. MANOVA'ya Ait Model Tahmini ve Uygunluğunun Değerlendirilmesi	110
3.2.9. MANOVA Sonuçlarının Yorumlanması.....	112
3.3. Senaryolar Arası Regresyon Test Karşılaştırması	119
3.4. Araştırmanın Sonuçları	120
SONUÇ	126
KAYNAKÇA.....	130
EK-1 SENARYOLAR	151
ÖZGEÇMİŞ	156

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Teknoloji Kabul Modeli Literatür Çalışması.....	42
Tablo 3.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlikleri.....	85
Tablo 3.2 Senaryolara göre Kişi Dağılımı	90
Tablo 3.3 Senaryolar Arası Yaş Dağılımı.....	90
Tablo 3.4 Senaryolar Arası Eğitim Durumu.....	91
Tablo 3.5 Senaryolar Arası Gelir Dağılımı.....	91
Tablo 3.6 Senaryolar Arası Meslek Dağılımı.....	92
Tablo 3.7 Senaryolar Arası Cinsiyet Dağılımı.....	92
Tablo 3.8 Senaryolar Arası Demografik Özelliklerin Kruskal-Wallis Testi.....	93
Tablo 3.9 Senaryolar Arası Teknolojik Gelişmelerin Hız Algısının Tanımlayıcı İstatistikleri.....	95
Tablo 3.10 Senaryolar arası Teknolojik Gelişim Algısının Levene İstatistiği Testi.....	96
Tablo 3.11 Senaryolar Arası ANOVA Tablosu.....	96
Tablo 3.12 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi.....	98
Tablo 3.13 Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Benimseme Davranışı ile İlgili Toplam Açıklanabilir Varyans.....	99
Tablo 3.14 Rotasyon Sonucu Ortaya Çıkan Bileşen Matrisi.....	101
Tablo 3.15 Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Benimseme Etkilendiği Faktörlerin Sınıflandırılması.....	105
Tablo 3.16 Senaryolara Göre Teknoloji Kabul Sürecindeki Algıları ile İlgili Tanımlayıcı İstatistikler.....	108
Tablo 3.17 Hücrelerin Cevaplayan Sayıları.....	109
Tablo 3.18 MANOVA’da Bulunan Çok Değişkenli Önem Testleri.....	110
Tablo 3.19 Deneklerin Arasındaki Etki Testleri.....	111
Tablo 3.20 Senaryolar Arası İkili Karşılaştırmalar.....	114
Tablo 3.21 Senaryolar Arası İkili Karşılaştırmalar.....	115
Tablo 3.22 Senaryolar Arası İkili Karşılaştırmalar.....	116
Tablo 3.23 Senaryolar Arası İkili Karşılaştırmalar.....	117
Tablo 3.24 Senaryolar Arası İkili Karşılaştırmalar.....	118
Tablo 3.25 Benimseme Niyetine Etki Derecelerinin Senaryolar Arası Karşılaştırması.....	119
Tablo 3.26 Analiz Sonuçları Özeti.....	120

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Yeniliğin Benimsenme Süreci.....	14
Şekil 1.2. Gerekçeli Eylem Teorisi.....	23
Şekil 1.3. Planlı Davranış Teorisi.....	25
Şekil 1.4. Teknoloji Kabul Modeli.....	27
Şekil 1.5. Teknoloji Kabul Modeli-2.....	31
Şekil 1.6. Teknoloji Kabul Modeli-3.....	35
Şekil 2.1. Akıllı Ev Sistemleri.....	58
Şekil 2.2. Araştırma Modeli.....	64
Şekil 3.1. Araştırmaya Katılanların Demografi Özellikleri ile İlgili Grafikler.....	88
Şekil 3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	104

KISALTMALAR LİSTESİ

- AK** :Algılanan Kullanışlılık
AKK :Algılanan Kullanım Kolaylığı
GET :Gerekçeli Eylem Teorisi
MANOVA: Çok Değişkenli Analiz
PDT :Planlı Davranış Teorisi
TKM :Teknoloji Kabul Modeli



GİRİŞ

İletişim çağı olarak adlandırdığımız bir zaman diliminde yaşıyoruz. Eski zamanlara bakıldığında 100 yıl veya daha fazlası gibi zaman aralıklarında çağ atlatan icatlar ortaya çıkarken, günümüzde teknoloji büyük bir hızla gelişiyor ve bahsedilen yıl aralıkları tek haneli sayılara kadar inmiş durumdadır. Geçmişte, bilgisayar icat edildiğinde, sadece basit kodlarla küçük hesaplamaları yapabilen bir cihaz olmasına rağmen, bilgisayara çok fazla talep vardı. Bilgisayarın icadından yıllar sonra ise teknolojik gelişmelerin hızlanmasının en önemli noktası olan internet icat edildi. İnternetin icadından sonra, insanlar daha çok kişisel bilgisayar sahibi olmak istediler. Bunun sonucunda da web sayfaları ve .com gibi yeni teknolojilerin kullanımı hızla arttı. TCP/IP ve Ethernet bağlantıları sayesinde, bilgisayar ve internet teknolojileri e-posta, dosya paylaşımı, sesli ve görüntülü konuşma ve dijital izleme gibi değişik iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasını sağladılar.

Nesnelerin interneti teknolojisi, bilgisayarlar ve ağ teknolojilerinin birlikte geldiği çığır açan son nokta olup hızla gelişmektedir. Nesnelerin interneti basitçe, belli bir ağa bağlı cihazların birbirleri ile iletişime geçip, veri alışverişi yapabildiği bir sistem olarak tanımlanabilir. Kolay anlaşılıp, kullanılabilen bir ara yüz sayesinde aynı ağ üzerinden bütün cihazlar ile iletişime geçilebilir. Bu cihazlar çeşitli sensörler aracılığı ile ağa bağlıdır. Bu sistemin en büyük avantajlarından biri, kişi nerede olursa olsun internete bağlı olduğu sürece sisteme bağlı olan bütün cihazlarını uzaktan gözlemleyebilir ve kontrol edebilir.

Bu çalışmada, nesnelerin interneti kapsamında akıllı ev sistemleri ele alınacaktır. Akıllı ev sistemleri, hane halkı için, güvenlik, iklimlendirme, ışıklandırma, enerji tasarrufu ve bir çok buna benzer özellik ile yeni bir sayfa açmaktadır. Çalışmanın ileriki bölümlerinde bu özelliklerin avantaj ve dezavantajlarından bahsedilecektir.

Bu çalışmanın temel amacı, akıllı ev sistemleri gibi yeni teknolojilerin tüketiciler tarafından benimsenme sürecinin hangi değişkenlerden etkilendiğini ortaya çıkarmaktır.

Yeni fikirlerin ve ürünlerin toplum içinde yaygınlaşması süreci yeniliğin yayılımı olarak isimlendirilir. Bu alandan yola çıkarak, yeniliğin yayılımı sürecinde araştırmacılar kullanıcıların davranışlarını araştırmak için sosyal psikolojiden yararlanmayı önermişlerdir. Bu araştırmalar sonunda kullanıcı davranışının temelini davranış teorileri oluşturmuştur. Davranış teorilerin çoğu kullanıcı davranışını önceden kestirme üzerine, özellikle de potansiyel kullanıcıların bir yeniliği benimseme niyeti veya benimsememeyi seçmesine yoğunlaşmışlardır.

Bu tezin birinci bölümünde, yeniliğin tanımı, yenilik türleri ve yayılma süreci anlatılmıştır. Daha sonrasında yeniliklerin derecelerinden bahsedilip, yeniliklerin yayılması teorisi ele alınmıştır. Buna bağlı olarak yeniliklerin benimsenmesi sürecinde tüketicilerin geçtikleri aşamalardan bahsedilmiştir. Bu konular ele alındıktan sonra, teknoloji kabul modelinin temellerini oluşturan öz yeterlilik teorisi, gerekçeli eylem teorisi ve planlı davranış teorisi açıklanmıştır. Teknoloji kabul modelinin temellerini oluşturan modeller anlatıldıktan sonra teknoloji kabul modeline giriş yapılmış olup, klasik ve gelişmiş teknoloji kabul modelleri açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, araştırmanın teorik alt yapısını geliştirebilmek için teknoloji kabul modeli ve tüketicilerin yenilikleri benimseme sürecini etkileyen faktörler üzerine kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasının ardından internet teknolojisinin hızlı gelişimi, nesnelerin interneti teknolojisi ve akıllı ev sistemleri konularına değinilmiştir. Bölümün devamında ise, araştırmanın hipotezleri ve modeli başlıklar altında açıklanmıştır.

Araştırmanın üçüncü ve son bölümünde ise, araştırmanın metodolojisi, senaryoların oluşturulma süreci, araştırmanın örnekleme, veri toplama yöntemi, kullanılan ölçekler detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Devamında ise araştırmanın sonuçlarına geçilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

Yenilik ve Yeniliklerin Yayılma Süreci

Bu bölümde, kapsamlı olarak yenilik tanımı, yenilik türleri ve yeniliklerin yayılma süreci tanımları ele alınıp, açıklanacaktır. Belirtilen tanımlamalar sonrasında yenilik dereceleri açıklanacak ve devamında yeniliklerin yayılması teorisi anlatılacaktır. Yayılma teorisinden yola çıkarak, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecini inceleyen teknoloji kabul modelinin(TKM) oluşmasında yol gösterici olan öz-yeterlilik, gerekçeli eylem teorisi ve planlı davranış teorisi ele alınacaktır. Teknoloji kabul modeline giriş yapılarak, geliştirilmiş başlıca TKM'ler açıklanacaktır.

1. Yenilik

Yenilik, yarar sağlayan ve yaratıcı değişiklik olarak ilk kez Joseph Schumpeter tarafından tanımlanmıştır (Morck & Yeung, 2001:1). Schumpeter (1939:84), yeniliği üretim fonksiyonu açısından ele alarak, yeni bir üretim fonksiyonunun ortaya çıkmasını yenilik olarak tanımlamıştır. Schumpeter (1942:86) bir başka çalışmasında ise yeniliği yaratıcı yıkım olarak adlandırmıştır çünkü yıkımların ortaya çıkmasını sağlayan süreç, yaratıcı firmaların ortaya çıkardıkları yeni ürün ve teknolojilerle başlamakta ve eğer mevcut şirketler yeni duruma uyum sağlayamazlar ise onları kaçınılmaz son, yok olma, beklemektedir.

Yenilik kavramı , için literatür araştırması yapıldığında geçmişte bir çok kez farklı şekilde tanımlandığı gözlemlenmiştir. Rogers (1983:11) yeniliği, bir birey veya topluluk tarafından yeni olarak algılanan fikir, yöntem veya nesnelere olarak tanımlamıştır. Yeniliğin objektif olarak ne kadar yeni olduğunun bir önemi yoktur, kişinin yenilik algısı tepkilerini belirler. Eğer bir fikir, yöntem veya nesne kişiye göre

yeniye o bir yeniliktir. Yenilik kavramı sadece kişilerin algıları ilgili değildir, yenilik algısı organizasyonlar, şirketler için hayati değer taşımaktadır. Yenilik, bir şirketin sürdürülebilirliğini sağlaması için şirketin odak noktası olması gereken şeydir. Bireyler gibi, şirketlere göre bir fikir veya nesne yeniye, şirketler onu yenilik olarak algılar (Rogers, 1983:11).

Yenilikler, makro ve mikro olarak iki düzeyde sınıflandırılmaktadır (Garcia & Calantone, 2002):

- Makro seviyede, üründe yapılan yenilikler veya yeni ürünler, dünyaya (Klienschmidt & Cooper, 1991; Olsen, Walker & Reukert, 1995), pazara (Lee & Na, 1994; Yoon & Lilien, 1985) veya endüstriye (Schmidt & Calantone, 1998) yeni olan ürün yenilikleridir. Yenilikler makro seviyede ele alındığında, firma ile ilgisi olmayan dış kaynaklı faktörlerden oluşur; yeniliğe endüstri ve dünyanın ne kadar aşına olduğunun derecesi, yeniliğin tanıtılışı ile beraber oluşabilecek yeni rakipler gibi faktörler ön plana çıkar. Makro seviyede yapılan radikal yenilikler, dünya çapında, pazar ve endüstri çapında etki yaratmaktadırlar. Dünya çapında bir rutini yıkabilmek için yüksek derecede radikal yenilikler gerekmektedir. Geçmişte bunu başaran yeniliklere örnek vermek gerekirse, buharlı makineler, telgraf, elektrik ve internet gibi yenilikler makro seviyede kabul edilirler. Buharlı makineler, sanayi devrimi için önemli bir rol oynarken, internet ise bilgiye ulaşma konusunda devrim yaratmıştır. Radikal değişiklik yaratan yenilikler, dünya çapında pazarlarda yaygın bir biçimde bulunurlar.
- Mikro seviyede ürün yeniliği ayrımı ise, işletme (Olsen, Walker & Reukert, 1995; Mishra, Kim & Lee, 1996) ve müşteri (Ali, Krapfel & LaBahn, 1995) olarak yapılmaktadır. Biraz daha açmak gerekirse mikro düzeyde yenilik, şirkete ve şirketin müşterisine yeni olan ürün yenilikleridir (Cooper, 1979; Cooper vd. , 1991; Klienschmidt & Cooper, 1991; More, 1982). İşletme açısından yeniliğe bakıldığında, işletmenin daha önce dünya ve pazarda

bulunmayan tamamen yeni bir ürün ortaya koyması, pazarda bulunan ama şirketin o zamana kadar ilgisinin olmadığı bir ürünü üretmeye başlaması bunun için yeni ürün hatları oluşturması, şirketin mevcut durumda kullandığı ürün hatlarına önceden üretmediği ürünler eklemesi veya mevcut durumda ürün hatlarında bulunan ürünlerin özelliklerinde önemli derecede iyileştirmeler yapması mikro seviyede ürün yeniliği kapsamında değerlendirilmektedir. Şirketlerin ürün bazı dışında, pazarlama, dağıtım ve üretim alanlarında da yapacağı iyileştirmeler de bu başlık altına alınmaktadır. Müşteri açısından bakıldığında ise Moreau vd. (2001) ve Saaksjarvi (2003) çalışmalarına göre yapılan yeniliklerin, tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etki derecesine göre bir sınıflandırma yapılmaktadır. Sınıflandırma sonrası çıkan başlıklar, sürekli yenilik, dinamik sürekli yenilik ve sürekli olmayan yenilik şeklinde ifade edilmiştir (Moore vd., 2001; Saaksjarvi, 2003).

Bir organizasyon için yenilik, yeni bir hizmet, sistem veya süreç yaratarak olabilir; ya da var olan bir sistemi geliştirmek de yenilik sayılabilir. Yenilik, bilgi ve beceri, yenilikçi firmaların strateji ve araştırmalarının her zaman merkezinde olmuştur ve hayatlarını sürdürebilmeleri için hep öyle kalmalıdır.

Önceden de bahsedildiği gibi, yenilik kavramı her zaman yeni üretilmiş bilgiyi içermek zorunda değildir. Tüketiciler, daha önceden ortaya konmuş bir yenilikten ilk defa haberlerinin olması veya haberleri olduğu halde ilk defa olumlu veya olumsuz bir tutum oluşturmaları onlar için yenilik algısını oluşturur. Yeni tanıştıkları ve bir tutum oluşturdıkları fikri/nesneyi bir sonraki aşamada benimseme veya reddetme kararını verirler.

Yenilikler, sadece yaratıcı fikirler olarak algılanmamalıdır, yenilikler bir süreci ifade ederler. Popadiuk ve Choo'ya (2006:303) göre yeni bir fikir sonuç olarak ürün, hizmet veya sürece dönüştürülmemişse ya da ticari bir mal haline getirilmemişse yenilik olarak sayılmazlar (Popadiuk & Choo, 2006). Urabe (2008:3) ise yeniliği, bir fikir veya buluşun yeni bir ürün, süreç veya hizmete dönüşmesi, buna bağlı olarak şirketlere kar sağlarken ekonomilerin büyümesine ve istihdamın artmasına yardımcı olması

şeklinde tanımlamıştır. Tanımlardan anlaşılacağı üzere yeni keşfedilen ve icat edilen bütün buluşlar yenilik sayılmamaktadır. Yenilik, buluştan ticari değeri olan ürün ortaya koymak ve değer yaratmak olarak kabul edilmektedir.

1.1. Yenilik Türleri

Yenilik ile ilgili literatür araştırması yapıldığında, bu kavram ile ilgili bir çok değişik sınıflandırma yapıldığı gözlemlenmiştir. Oslo kılavuzuna göre dört tür yenilik türü bulunmaktadır (Oslo Kılavuzu, 2005:52-55):

- *Ürün yeniliği:* Bir ürünün mevcut durumdaki özellikleri veya kullanıcılar tarafından beklenen faydalarına göre yeni veya çok önemli derecede iyileştirilmiş yeni bir ürün veya hizmetin ortaya çıkarılmasıdır. Ürün bazında yapılan yenilikler, yeni bilgiler ve teknolojilerin yardımıyla ortaya konulabilirken, diğer bir yandan mevcut bilgi ve teknolojilerin yeni alanlarla kullanımına veya bu iki seçeneğin birleşimine dayanabilir. Ürün yenilikleri, bir yandan yeni geliştirilmiş ürün ve hizmetlerin tanıtımını içerirken, bir yandan da hali hazırda kullanımda olan ürün ve hizmetlerin özelliklerinde yapılan iyileştirmelerden oluşur.

Bir ürünün, her zaman kullanıldığı şeklin dışında önemli bir şekilde farklılaştırılması bir ürün yeniliğidir. Bundan farklı olarak, bir ürünün teknik özelliklerinde ufak bir değişiklik yaparak tamamen farklı bir kullanım alanı yaratmak da ürün yeniliği sayılmaktadır. Hizmetler ürün yenilikleri ise hizmetlerin sağlanma biçimlerinde yapılan verimi ve hızı arttırmaya yönelik iyileştirmeler veya ilave edilen tamamen yeni özellikler de ürün yeniliği kapsamındadır.

- *Süreç Yeniliği:* Bir üretim veya lojistik yönteminin geliştirilmesi veya önemli derecede iyileştirilmesini içermektedir. Bu yenilikler, teçhizat, teknikler ve

kullanılan teknolojiadaki iyileştirmeleri temsil eder. Süreçlerde yenilik yapmanın hedefi, birim üretim ve lojistik maliyetlerini azaltmak, hataları en aza indirmek ve üretilen ürün kalitesini arttırmaktır. Süreç yenilikleri sadece üretim ve lojistik alanları ile sınırlı kalmamaktadır. Satın alma, muhasebe, satış ve bakım gibi bir çok bölüme yardımcı destek faaliyetleri sağlayan yeni yazılım, teçhizat ve teknikler de süreç yeniliği sayılmaktadır.

- Pazarlama yeniliği: Bir ürünün ambalajının, tasarımının, ürün konumlandırmasının veya fiyatlandırmasının önemli bir şekilde değiştirildiği pazarlama yöntemidir. Pazarlama yeniliklerinin yapılmasının nedeni, şirketlerin satışlarını arttırmak, müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve müşteri memnuniyeti sağlamak için bu ihtiyaçların en iyi şekilde karşılanması, yeni pazarlara adım atmak ve ürünlerini yeni bir şekilde konumlandırmaktır. Pazarlama kavramının bir parçası olan ürün tasarımında yapılan önemli değişiklikler, ürünün biçim ve görünüşündeki önemli derecedeki değişiklikleri ifade eder; ürünün işlevinde ve özelliklerindeki bir değişiklik olmaz. Ürünün görünüşündeki değişikliklerden biri de ambalajda yapılan değişikliklerdir, ambalaj ürünün görünüşündeki ana faktörlerden biridir ve satın alma sırasında tüketicilerin fikrini değiştirebilme gücüne sahiptir. Yeni bir müşteri bölümünü hedef almak amacıyla ambalajda yapılan önemli değişiklikler de pazarlama yeniliği sayılmaktadır. Son olarak pazarlama yenilikleri, ürün konumlandırmasında kullanılan yeni pazarlama stratejileri, yeni satış ve iletişim kanallarını içermektedir.

- Organizasyonel yenilik: Firmanın ticari uygulamaları, şirket içerisindeki organizasyon yapısı ve dış ilişkilerle yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır. Organizasyonel yenilikleri asıl amacı, yönetsel maliyetleri ve işlem maliyetlerini minimuma çekmek, çalışan memnuniyetini arttırmak bu sayede üretkenliği de arttırmaktır. Damanpour ve William'a (1984) göre

organizasyonel yenilikler her ne kadar üst yönetim tarafından alınan stratejik kararlar olsa da çalışanlar ve diğer paydaşların da destek ve katkısını gerektirmektedir (Damanpour ve William, 1984). Bu görüşü destekleyen ve üst yönetimin yenilik sürecini desteklemesi halinde sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacağını belirten birçok çalışma bulunmaktadır (Tatikonda & Rosenthal, 2000; Hornsby vd., 2002; Montalvo, 2004).

Afuah'ın (1998) çalışmasında yaptığı bir başka yenilik sınıflandırma ise teknolojik, pazarlama ve yönetsel yenilik şeklindedir. Bu çalışmaya göre teknolojik yenilikler, ürün, süreç ve hizmet yeniliklerini kapsarken, pazarlama yenilikleri ürün, fiyatlandırma, dağıtım ve tutundurmayı, yönetsel yenilikler ise stratejik, yapısal, sistemsal ve insanlar açısından olan yenilikleri içermektedir (Afuah, 1998).

1.2. Yenilik Derecesi

Yeniliklerin yayılması, ilk oluşturulduğu halinden, piyasada bulunan tedarik zinciri kanalları vasıtasıyla, nihai tüketicilere, coğrafyalara, pazarlara dağılma şeklindedir (Oslo Raporu, 2005:21). Yayılma eylemi gerçekleşmez ise sözü geçen yeniliğin hiçbir ekonomik etkisi yoktur. Bir firma ortaya koyduğu bir ürün veya hizmetin yenilik olarak sayılabilmesi için minimum şart, o firma için yeni olmasıdır. Minimum şart denmesinden yola çıkılarak OECD'nin Oslo raporunda (2005) belirtilen yenilik dereceleri 3 basamak olarak belirtilmiştir: firma için yeni, pazar için yeni ve dünya için yeni. Bir yenilik türü, diğer firmalar tarafından süreç, ürün, organizasyonel ve pazarlama yöntemi olarak daha önce gerçekleştirilmiş olabilir fakat söz edilen yöntem firma için yeniyse veya önceki durumlara göre önemli derece farklılaştırılıp, iyileştirilmişse o firma için bir yenilik sayılmaktadır.

Pazar ve dünya açısından yenilik kavramı ise diğer firmaların yeniliği gerçekleştirmiş olup olmadığı veya firmanın bahsi geçen yeniliği dünya veya pazar çapında ilk gerçekleştiren firma olup olmadığı ile ilgilidir. Eğer firma bir yeniliği kendi pazara ilk olarak piyasaya süreceyse o pazar için yenidir. Pazar, firma ve onunla aynı ürün hattına benzer firmalar tarafından oluşur. Ama pazar coğrafik olarak düşünüldüğünde, eğer

bir firma hem yerel hem de coğrafik olarak uluslararası pazarlarda ilk olan bir yenilik ortaya koyarsa bu dünya için bir yenilik sayılır (Oslo raporu, 2005:62).

Literatürde çok yaygın olarak kullanılan derecelendirmelerden biri de radikal (yıkıcı) yenilikler ve artımsal yenilikler şeklindedir (Chandy & Tellis, 2000; Dewar & Dutton, 1986; Veryzer, 2005):

- Artımsal yenilikler, mevcut ürün ve teknolojik süreçlerde küçük değişiklikler yaparak iyileştirmeyi ifade eder. Norman ve Vergantiy'e(2013) göre artımsal yenilikler, ürün özelliklerinin çok iyi anlaşılması olup genelde standart olduğu bir çerçevede performansı ve verimliliği arttıracak küçük yeniliklerdir. Kısaca açıklamak gerekirse, şirketlerin hali hazırda yaptıkları işi daha iyi yapmalarındır. Artımsal yenilikler, mevcut bir ürünün, performansı, kalitesi ve kullanılabilirliği gibi o ürünü rakiplerine karşı ayakta tutan hayati özellikleri iyileştirmeyi ifade eder. Sonuçta elde edilmek istenen fayda artan müşteri tatmini ve artan pazar payıdır (Abernathy & Utterback, 1978). Artımsal yeniliklerle ilgili Bouncken vd. (2017) tarafından ilaç ve makina endüstrisinde yapılan çalışma göstermiştir ki rekabet durumunda artımsal yenilikler fark yaratarak fayda sağlamaktadırlar (Bouncken vd., 2017). Chang vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada ise artımsal yenilik ve radikal yeniliklerin şirket performansı üzerine etkisi karşılaştırılmıştır; çıkan sonuçlara göre artımsal yeniliklerin radikal yenilikler ile karşılaştırıldıklarında şirket performansı üzerine daha doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Artımsal yeniliklerin geliştirilmesi ve pazarlanması daha az maliyetlidir (Sorescu & Spanjol, 2008). Üreticilere eski ürünlerle sinerji kurarak yeni ürünler ortaya koymasına yardım eder, bu sayede üreticiler bir çok yeniliği fazla maliyetli olmadan kullanıcılara sunabilirler, bu da şirket performansını doğrudan etkiler (Chang vd., 2014).
- Radikal bir diğer adıyla yıkıcı yenilikler ise bir şirkete ait temel ürün konseptlerinin ve teknolojilerin tamamen farklı bir çerçeve içerisinde değiştirilmesidir (Norman & Verganti, 2014:82). Zaltman, Duncan ve

Holbek'e(1973) göre bir ürün alternatifini olan üründen ne kadar fazla farklılık yaratıyorsa o kadar radikaldir (Zaltman, Duncan & Holbek, 1973) . Bu yenilik derecesi, pazar ve pazar içerisindeki firmaların stratejileri ve ekonomik faaliyetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip bir yenilik derecesi olarak sayılmaktadır. Bu derecedeki yenilikler, pazar bütün yapısını değiştirebilir, tamamen yeni pazarlar ortaya çıkarabilir ve mevcut ürünlerin hepsini bir anda eskimiş ve demode bir hale getirebilir (Christensen, 1997:11). Radikalite aynı zamanda ürün uyumuyla da ilgilidir, ürün uyumu yeniliğin kendi sınıfındaki mevcut alternatif ürünlere benzerlik derecesidir. Yenilik, mevcut ürün profiline ne kadar az uyarırsa o kadar radikaldir (Cooper, 1985). Norman ve Verganti'ye (2013) göre bir yeniliğin radikal sayılabilmesi için 3 şart vardır; özgün olması, eşsiz olması ve bireyler tarafından benimsenebilmesidir. İlk iki kriter yeniliğin radikalliğini vurgularken, son kriter ise başarıyı temsil eder. Özgün ve eşsiz bir yenilik her an ortaya çıkarılabilir, zamanı yoktur. Fakat üçüncü kriterin sağlanabilmesi için sosyolojik olarak pazar ve kültürel açıdan doğru bir ana gelmesi çok önemlidir(Norman & Verganti, 2013: 83). Bu yüzden de şirketlerin pazar araştırması yaparak nabız yoklamaları gerekmektedir. Chang vd.'nin (2014) çalışmasına göre pazar odaklı şirketler yaptıkları araştırmalar sayesinde müşterilerinin isteklerine reaktif tepkiler yerine proaktif tepkiler verebilmektedirler ve pazar odaklı olma özelliğinin radikal yenilikler üzerinde etkisi olduğu görülmüştür (Chang vd., 2014).

1.3. Yeniliklerin Yayılması Teorisi

Sosyal bir topluluğun üyelerinin, bir yenilik hakkında çeşitli iletişim kanalları ile birbirleriyle haberleşme sürecine yayılma (difüzyon) denir (Rogers, 1983:5). Mesaj içeriğine bakıldığında sürecin sıradan bir haberleşme olmadığı görülmektedir; yayılma iletişimi sırasında mesajlar daha çok yeni fikirler üzerine yoğunlaşmaktadır. İnsanlar arasındaki iletişim tek yönlü, kişinin mesajını karşı tarafa aktardığı doğrusal bir eylem değildir, iki tarafın karşılıklı olarak bilgi paylaştığı bir süreçtir (Rogers, 1983:6). Fakat önceden de belirtildiği gibi yayılma (difüzyon) sıradan bir iletişim şekli

değildir, Yayılmayı özel kılan şey, mesajlarda kullanılan fikrin yeniliğidir. Mesajların içeriğinin ilgilenilen tek noktasının fikrin yeniliği olması, yeniliklerin yayılması eyleminin nasıl şekillendiğini belirlemektedir. Yeniliklerin ve mesajların taşıdığı yeni fikirlerin yayılması sürece bir derecede belirsizliği de dahil eder.

Belirsizlik derecesi, bir olay meydana geldiğinde buna karşılık olarak seçebileceğiniz alternatiflerin sayısı ve alternatiflerin göreceli olarak kişi tarafından seçilme ihtimalleridir. Belirsizlik, adından da anlaşılacağı üzere öngörü, temel yapı ve bilgi eksikliğini gösterir. Bu eksiklikler içerisinde en önemlisi bilgidir. Bilgi belirsizliğin azalmasında etkisi olan en önemli etkidir (Wiiio, 1980:18). Günümüzde bilgi kaynaklarının artması ve çeşitlenmesi, tüketicilerin belirsizliklerini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır.

Başka bir açıdan bakıldığında ise, sosyal bir topluluğun yeniliklerin karakteristiklerini nasıl algıladığı yeniliğin benimsenme derecesini belirler. Rogers'a (1983) yeniliklerin 5 ana karakteristiği bulunmaktadır:

- *Göreceli avantaj:* Bir yeniliğin yerine geçtiği fikirden ne kadar daha avantajlı olarak algılandığının derecesidir. Göreceli avantajın derecesi, ekonomik şartlar, sosyal prestij faktörleri, kolaylık ve tatmin ile ölçülebilir. Yeniliğin objektif avantajının olmasının bir önemi yoktur, önemli olan bireyin onu ne kadar avantajlı olarak algıladığıdır. Algılanan göreceli avantaj ne kadar fazlaysa, benimsenme hızı da o kadar yüksek olur (Moore & Benbasat, 1991; Premukar & Potter, 1995).
- *Uyumluluk:* Yeniliğin, var olan değerler, geçmiş tecrübeler ve potansiyel benimseyicilerin ihtiyaçlarıyla olan uyumluluğunun derecesidir. Sosyal bir topluluğun kabul görmüş değer ve normlarıyla uyumlu olmayan bir yeniliğin benimsenmesi kolay olmayacaktır. Teknolojik gelişmelerin hızlanmasının ardından kişilerin teknolojik ürünleri benimserken uyumluluk faktörünün ne kadar önemli olduğu bir çok çalışma tarafından ele alınmıştır. Bir araştırmaya göre, akıllı telefon benimseme sürecinde tüketicilerin niyet ve tutumları uyumluluk faktörü tarafından etkilenmektedir (Jayasingh & Eze, 2010). Başka

bir çalışmada ise tüketicinin yenilikleri benimseme sürecinde uyumluluğun, tutum üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür (Park & Chen, 2007). Daha bir çok çalışmada yenilik algısı üzerinde, uyumun etkisinin önemi kanıtlanmıştır (He, wang & Liu,2012; Nasir & Yurder,2015; Karahanna vd., 2006; Wu & Wu, 2005; Turhan, 2012).

- Karmaşıklık: Bir yeniliğin kullanmanın ve anlaşılmasının, algılanan zorluk derecesidir. Bazı yenilikler, sosyal toplulukların çoğunluğu tarafından hazır bir şekilde kabul edilirken, bazı yenilikler çok daha karmaşık olup, benimsenmeleri zaman alır. Diğer faktörlerde olduğu gibi, karmaşıklık faktörünün de yenilik algısı ve benimseme süreci üzerine etkisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar geçmişte yapılmıştır (Premkumar & Potter, 1995; Igbaria vd, 1996).
- Denenebilirlik: Sınırlı şartlarda yeniliğin tecrübe edilebilir olma derecesidir. Yeni konumlandırma aşamasında denenebilir olan yenilikler daha hızlı benimsenirler. Bireylerin deneyebildiği yenilikler kafalarındaki belirsizlikleri azaltacağından benimsenme sürecini hızlandırır. Denenebilirlik faktörünün, yeni teknolojiler benimsenirken sürece etkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır (Park & Chen, 2007; Moore & Benbasat, 1991; Karahanna vd., 1999).
- Gözlemlenebilirlik: Yenilik sonuçlarının bireyler tarafından gözlemlenebilme derecesidir. Kişiler ne kadar kolay sonuçları gözlemleyebilirlerse, daha hızlı belirsizlikten kurtulup karar verebilirler. Gözlemlenebilirliğin de tüketicilerin yeni ürünleri benimserken süreç içerisinde etkisi olduğu geçmişte bir çok araştırma tarafından ortaya konmuştur (Park & Chen, 2007; Moore & Benbasat, 1991).

Tüketiciler tarafından göreceli olarak avantaj sağlayan, değer ve ihtiyaçlarıyla uyumlu, denenebilir, gözlemlenebilir ve daha az karmaşık şekilde algılanan yenilikler diğerlerine göre daha hızlı benimsenecektir (Park & Chen, 2007; Moore & Benbasat, 1991). Benimsenme derecesini belirleyen karakteristikler sadece bunlar değildir fakat

en önemlileri olarak görülmektedir.

Son olarak, tanımında da belirtildiği gibi Rogers (1983)'a göre yeniliğin yayılmasındaki en önemli etkenler şunlardır: iletişim kanalları, zaman ve sosyal yapıdır.

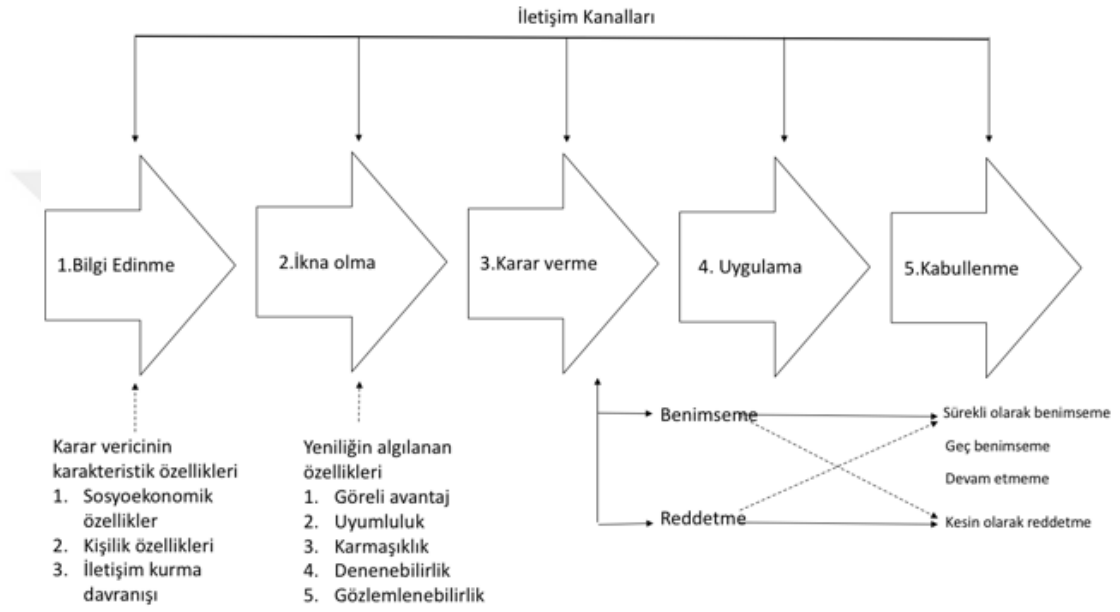
İletişim, katılımcıların birbirleri ile karşılıklı bilgi üretip paylaştıkları bir süreçtir. Yayılma ise yeni fikirler hakkında bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı özel bir iletişim şeklidir (Rogers, 1983:17). Yayılmanın sürecinin kaynağında, yeni bir fikrin birey tarafından başka bir bireye veya topluluğa aktarılması yatar. En basit haliyle, süreç dört faktörü içermelidir: yenilik, yenilik hakkında bilgisi ve deneyimi olan bir birey veya topluluk, henüz belirtilen yenilik hakkında bilgisi olmayan başka bir birey ve topluluk ve bu iki birimi buluşturan bir iletişim kanalı içermelidir.

Yenilik ile ilgili bilgilerinin aktarımında yerel kaynaklar veya kitlesel kaynaklar devreye girmekte ve farklı iletişim kanalları kullanmaktadırlar. Söz konusu iletişim kanalları, bir veya birkaç kişiye hitap edebilen kişilerin kendi deneyimlerini aktardığı kişiler arası veya çok sayıda bireye aynı anda hitap edebilen kitlesel bir formda olabilmektedirler. İletişim süresince sadece yenilik ile ilgili bilgiler değil, aynı zaman yenilikle ilgili tecrübe edilmiş deneyimler de paylaşılmaktadır. Bu yüzden iki taraf arasında paylaşılan bilginin yayılımı, zaman ve mekana göre de değişkenlik gösterebilmektedir (Rogers, 1983:17). Yeniliğin yayılması süresinde iletişimin rolünün araştırıldığı çalışmalardan Damanpour ve Schneider'e (2006) ait olan çalışmada, iletişimin yenilikleri benimseme sürecinin her fazına olumlu bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Nystrom vd. (2002) yaptığı çalışmada da iletişimin yeniliklerin benimsenmesi sürecindeki öngörüler için en önemli etkenler biri olduğu belirtilmiştir.

Yenilik ile ilgili bilgi aktarımında kullanılacak iletişim kanalları: gazete haberleri, reklamları, dergi makale ve reklamları, radyo ve televizyonda çıkan haber ve reklamlar, broşürler, ürünlerin şirketlerinin kendi web siteleri gibi kitlesel iletişim araçlarının yanı sıra, sosyal medyada tüketiciler arasındaki tecrübe ve şikayetlerin paylaşılması, uzmanların tarafsız bir şekilde yorum yaptıkları üçüncü parti kaynaklar

ve son olarak da tecrübelerin paylaşıldığı, fikir alınan yakın arkadaşlar ve aile yani kişinin yakın çevresi yeniliklerin benimseme sürecinde tüketiciye bilgi aktaran kaynaklardır.

Şekil 1.1. Yeniliğin Benimsenme Süreci



Kaynak: Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*. The Free Press :165, 2010.

Yayımla sürecinde ikinci olarak ele alınacak faktör zaman 3 ayrı noktada denkleme katılmaktadır: yeniliğin karar süreci, yenilikçilik ve yeniliğin benimsenme derecesi.

Yeniliğin benimsenmesinde karar süreci, bireyin yeniliği benimseme kararını verirken geçtiği aşamaları açıklar. Şekil 1.1’de gösterildiği gibi birey veya topluluk beş aşamalı bir süreçten geçer (Rogers, 2003):

- Bilgi edinme: Yenilik-karar süreci bilgi edinme aşaması ile başlar. Birey yeni teknoloji hakkında araştırma yapıp bilgi edinmeden benimseme sürecine giremez. Bu aşamada, ilk olarak kişiler yeni teknolojinin farkına varırlar, büyük olasılıkla başka birini kullanırken görerek veya kitlel medya araçları sayesinde bu farkındalık gerçekleşir. Farkındalık sonucunda birey teknoloji

hakkında araştırma yapmaya başlar.

- İkna olma: Bilgi edinme aşaması ile bireyin yeni teknoloji hakkında farkındalık sahibi olması üzerine geçtiği ikinci aşamadır. Birey yeni teknolojiye daha fazla ilgi gösterir ve daha detaylı bilgi araştırmasına girer (özellikler, maliyetler, kullanıcı yorumları vb.). Bu noktadan sonra kendini potansiyel kullanıcı olarak düşünmeye başlar ve olağan aktiviteleri için yeni teknolojiyi benimseyip benimsememe kararını değerlendirmeye başlar.
- Karar verme: Bu aşamada birey teknolojiyi reddetme veya benimseme kararı verir. Bu içsel süreç avantajların, dezavantajların, maliyetlerin, faydaların gözden geçirilmesini içerir. Benimsememe, reddetme, yeni teknolojiyi hayatına dahil etmeme kararı seçeneklerden biridir fakat birey teknolojiyi benimseme kararı verirse, onu günlük rutinine entegre etmeye başlar.
- Uygulama: Bireyin yeniliği, günlük hayatına olağan bir eylemiş gibi entegre etmesi uygulama aşamasıdır. Bu yavaş ve zaman gerektiren bir süreç olabilir ve bireyin alışkanlıklarında değişikliğe neden olabilir. Bu süreç sırasında teknoloji sürekli değerlendirme altındadır, beklentileri gerçekleştirip gerçekleştirmediğine göre ileride kullanım kolaylığı ve kullanışlılığı üzerinde iyileştirmeler yapılabilir. Bu aşamada, yeniden icat eylemi ortaya çıkabilir. Yeniden icat eylemi, kişinin yeni teknolojiyi benimserken kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanımını değiştirmesidir. Bu tip değişikliklere imkan tanıyan teknolojilerin, daha az esnek olan teknolojilere göre benimsenmesi hızlı olacaktır.
- Kabul etme: Entegre etme ve yeni icat süreçleri de tamamlandıktan sonra gelinen aşamadır. Sonuç olarak kişi yeni teknolojiyi tam anlamıyla benimseyip hayatına entegre edebilir. Bir diğer seçenek ise kullanmamayı tercih etmektir, bu bir çeşit ertelenmiş reddetmedir.

Son ele alınacak faktör olan sosyal yapı, ortak bir amacı gerçekleştirmek için bir araya gelen birimlerden oluşur. Sosyal yapının karakteristikleri yeniliğin yayılma derecesine etki edebilmektedir. Söz konusu sistem incelenirken toplumsal sistemin yapısı, değerleri, liderleri, değişim ajanları ve yeniliğe karar verme çeşitleri de göz önüne alınmalıdır.

Rogers'ın, yeniliklerin yayılması teorisi, daha sonra çıkan teorilerin temelini oluşturmuş ve onların yapılanmasına esin kaynağı olmuştur. Örnek vermek gerekirse Davis'in (1989) teknoloji kabul modelinin içerisinde bulunan algılanan kullanılabilirlik, Rogers'ın (1962) göreceli avantaj başlığı ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Davis'in (1989) algılanan kullanım kolaylığı da Rogers'ın (1962) karmaşıklık algısı konseptiyle örtüşmektedir.

Sonuç olarak, gerekçeli eylem teorisi (GET), planlı davranış teorisi (PDT) ve teknoloji kabul modeli (TKM) yapılarının temellerinin önemli bir bölümünü Rogers'ın yeniliklerin yayılması teorisinden almışlardır. Buna ek olarak Fishbein, Ajzen ve Davis modellerini geliştirirken Bandura'nın (1977) sosyal bilişsel öz-yeterlilik teorisinden de yardım almışlardır. İleriki bölümlerde isimleri geçen öz-yeterlilik teorisi, gerekçeli eylem teorisi, planlı davranış teorisi ve teknoloji kabul modeli ayrı başlıklar altında incelenecektir. Fakat bu modelleri anlatmadan önce yeniliklerin yayılması çerçevesini biraz daha daraltarak tüketicilerin yeni ürünleri benimseme süreci ele alınacaktır ve tüketicilerin yeni ürünleri benimserlerken süreç içerisinde geçirdikleri aşamalar açıklanacaktır.

1.3.1. Tüketicilerin Yeni Ürünleri Benimseme Davranışı

Yeni bir ürün veya hizmetin benimsenmesi, satın alma niyeti veya o ürünü kullanmaya başlama niyeti olarak tanımlanır (Lambrecht, Seim & Tucker, 2011:5); bu niyet ise doğru iş için doğru aracı bulma süreci olarak tanımlanmıştır (Zenobia & Weber, 2011:535). Tüketicilerin yenilikleri benimsemesi süreci bütün ve karmaşık bir süreçtir; kesinlikle sadece 2 seçeneği (benimseme veya benimsememe) bulunan basit bir süreç olarak görülmemelidir.

Yeni ürünleri benimseme sürecinde, ürün ve hizmet geliştiriciler tüketicilerin algıları hakkında fikir sahibi olmalıdırlar; ek olarak tüketicilerin algılarını etkileyen anahtar faktörleri de belirlemeleri gerekir. Benimseme sürecinde, tüketiciler tutumlarını şekillendirip, kendilerine en uygun olduğunu düşündüğü ürünü seçebilmek için rekabet halindeki bir çok etkeni tartmaya çalışırlar. Kişilerin fikirlerini değiştirebilecek faktörlerden bazıları: kalite, fiyat, risk, performans gibi bilişsel etkenlerin yanında, normlar, sosyal çevrenin etkisi gibi normatif etkenler de olabilir(Zenobia & Weber, 2011:535). Bu faktörlerin herhangi bir kombinasyonu tüketicilerin düşünce sürecini değiştirip, benimseme davranışını tamamen farklı bir noktaya yönlendirebilirler.

1.3.2. Yeni Ürünlerin Benimseme Sürecinde Davranış

Kişiler, çevrelerindeki dünyada bulunan her şeye yönelik tutum oluşturabilirler; insanlar, nesnelere, ürünler ve davranışlara yönelik tutumları vardır. Tutumlar, kişinin bir nesneye veya davranışa yönelik olumlu veya olumsuz düşüncelerini temsil eder. Geçmiş yıllarda yapılmış bir çok çalışmada tutumun niyet üzerinde doğrudan ve belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür (Fishbein & Ajzen, 1975; Shephard, Hartwick & Warshaw, 1988; Davis, 1989; Chen, Gilenson & Sherell, 2002; Pleva vd., 2012). Eğer niyete bağlı olarak gerçekleştirilecek davranışın sonucunda, kişi tarafından değerli olarak algılanan bir sonuç çıkacak ise tutum ile niyet arasında etki pozitifdir (Bagozzi, 1992).

Bireylerin, nesne ve davranışlara yönelik tutumu onlara karşı olan tepkisini belirler. Bundan yola çıkarak söyleyebiliriz ki niyet, tutumun bir fonksiyonudur. Kişinin bir davranışa yönelik olan tutumu olumlu ise o davranışı gerçekleştirmeye yönelik tutumu da olumlu olur. Tutum ve davranışsal niyet ikilisi için oluşturulan modeller, seçeneğin olmadığı tek bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik tutum-niyet ilişkisinin olduğu problemler için geliştirilmiş olmasına rağmen tüketicilerin alternatifleri seçme şansının olduğu problemlerde daha güçlü niyet ve tutum ilişkisi elde edilmiştir.

Tüketicilerin seçme şansının olduğu çalışmalarda, tutum ve niyet ilişkisini ön görme adına daha faydalı sonuçlar alınmıştır (Sheppard, Hartwick & Warshaw, 1988; Pleva vd., 2012; Chen, Gilenson & Sherell, 2002).

Tutum ve davranış, dört bileşenden oluşur: eylem, eylem yöneleceği bir hedef, eylemin hangi bağlamda yapıldığı ve zaman. Hem tutum hem de davranış, aynı hedefe yönelerek aynı eylemi içeriyorlarsa aralarında tutarlı bir ilişki olduğunu gösterir (Ajzen & Fishbein, 1977).

Son olarak, eylemlerinden kıymetli sonuçlar almayı arzulayan tüketiciler, belirtilen sonuçlara ulaşabilmek adına eyleme geçmek için motive olmaya meyillilerdir (Bagozzi, 1992). Spesifik bir davranışı belirleyen etkenleri değerlendirmek için, bireylerin o davranışa yönelik tutum ve niyetleri üzerine odaklanarak analiz edilmelidir (Sheppard, Hartwick & Warshaw, 1988; Ajzen & Fishbein, 1977). Tüketicilerin tutum ve niyetleri iyi analiz edilirse, benimseme sürecinde, araştırmalar gelecekteki davranışları belli sınırlar dahilinde tahmin edebilirler.

1.3.3. Benimseme Sürecinde İlgilenme ve Seçim Yapma

Seçim yapma, bir dürtüyü veya anlık bir ihtiyacı tatmin etmek için yapılan ürün tercih etme sürecidir (Zenobia & Weber, 2011:544). Tüketiciler, çok sayıda rekabet eden ürün veya hizmet arasından belli bir tanesini seçerler; ve bu seçim süreci bireysel bir çabanın sonucudur (Blumer, 1969:279). Seçim yapma dürtüsü, kişilerin inançları sonucunda ortaya çıkan bir eylemdir. İnançlar seçim süreci sırasında önemli bir rol oynarlar fakat spesifik bir ürünün seçimi inançları değiştirmez.

Seçim aşamasında tüketici, bütün ürün seçeneklerini, kendi benimseme motivasyonunu tatmin edecek özelliklere göre yargılar. Genellikle seçme eylemi, tüketici bütün olası alternatifleri değerlendirip, sürece hakim olduğunu hissettiği zaman gerçekleşir; kişi seçme zamanının geldiğine emin olur (Zenobia & Weber, 2011:544).

Benimseme sürecinin içinde bulunan bu aşamada, sürecin daha iyi anlaşılabilmesi için kişilerin alternatiflerini belirlerken ve alternatiflerin içinden kendileri için doğru olan seçimi yaparken hangi etkenlerden etkilendiği dikkate alınmalıdır. Bu aşama tüketiciyi etkileyen en önemli faktörlerden biri de karşılaştırma etkisidir. Alternatifler arası karşılaştırma algı ve yargıların değişmesinde etkisi olan en yaygın faktördür (Simonson & Tversky, 1992;281). Bir ürün, daha az çekici alternatifler arasında çekici olabilirken, daha çekici alternatifler arasında tüketiciler tarafından çekici bulunmayabilir.

1.3.4. Benimseme Sürecinde Değerlendirme

Seçme ve değerlendirme aşamaları bilişsel süreçlerdir. Değerlendirme kavramı, "bir ürünün bir dürtüyü ne derecede tatmin ettiğini yargılama" olarak açıklanır (Zenobia & Weber, 2011:544). Değerlendirme eylemi, bireylerin alternatiflerin arasından seçim yapma eyleminden sonra devam eden aşamadır. Değerlendirme aşaması, bireylerin bir marka veya ürün hakkındaki belirgin inançlarının bir fonksiyonudur. Fakat, ürün ve hizmet alternatiflerinin fazlalığı ve çeşitliliği, evrensel bir değerlendirme kriteri listesi oluşturulabilmesini imkansız kılar (Hult, Keilor & Hightower, 2000: 209).

Değerlendirme sürecinde, ürün özelliklerini ve ürün gereksinimlerini sosyal açıdan inşa etmek, inançlardaki değişimleri tetiklemek için başlıca araçlardır. Tüketicilerin bir ürünü benimseme sürecinde, ürün değerlendirmesi sonraki inançlar ile daha sonra ortaya çıkan inançlar topluluğu ile aynı olmayabilir (Wand vd., 2013). Tüketiciler rakiplerden bağımsız bir şekilde, ürün gereksinim ve özelliklerini değerlendirirler; ürün seçenekleri sabit kalırken, tüketicileri motive eden şeyler değişim gösterir. Bunun yanı sıra değerlendirme sürecinde tüketici duygularında belirsizlik devreye girer (Castano vd., 2008:323). Yeni ürünleri değerlendirirken, tüketiciler makul seviyede beklenmedik veya farklı özelliklere değer verirler. Tüketicilerin kafasında oluşturdukları klasik ürün şeması ile karşılaştırıldığında, tüketicinin şeması ile makul seviyede uyumsuzluk gösteren ürünler, hiç uyumsuzluk göstermeyen veya aşırı uyumsuzluk gösteren ürünlere göre daha fazla tercih edilebilir ürünlerdir (Meyers-Levy & Tybot, 1989:40).

Özet olarak, tüketiciler ürünleri değerlendirirken, beklentileriyle uyumlu olup olmadığına bakarlar. Bunun sonrasında yeni ürünün kendilerine fayda sağlayan bir yönünü keşfederlerse benimseme niyetini geliştirirler (Rogers, 1995). Buna bağlı olarak da eğer bir ürün olumsuz bir şekilde değerlendirildiyse, yüksek bir ihtimalle benimseme eylemi gerçekleşmez. Ürünün değerlendirilme aşaması, benimseme sürecinin en önemli adımlarından biri sayılmaktadır.

1.3.5. Benimseme Sürecinde Deneme ve Kabul Etme

Benimseme sürecinin, son iki aşamasıdır; tüketiciler ürünü değerlendirdikten sonra deneyip, kabul edip etmeyeceklerine karar verirler. Zenobia ve Weber'e (2011) göre bütün özellikleri rakiplerle aynı olup, ama tüketicinin hassas olduğu bir ihtiyacı karşılayamayan bir ürün büyük ihtimalle benimsenmez; ama eğer rakip o ihtiyacı karşılıyorsa o ürüne yönelir. Dolayısıyla, deneme sonucunda olumlu olarak değerlendirilen bir ürünün düzenli olarak kullanılması ve kullanıcı tarafından devam eden rutinine entegre etmesi kabul aşamasının karakteristiğidir (Zenobia & Weber, 2011).

Deneme süreci sonrasında, tüketiciler yeni ürün hakkında olumlu bir intiba edinirlerse, kabul etme aşaması gerçekleşir. Fakat kabul etme aşaması ve devamında da tüketiciler benimsedikleri ürünü ihtiyaçlarını tatmin etme derecesine göre sürekli değerlendirirler, buna göre ileride kullanmaya devam edip etmeyeceklerine karar verirler.

1.4. Öz-yeterlilik Teorisi

Bandura'nın (1977, 1982) öz-yeterlilik konsepti, muhtemel bir durumla başa çıkmak için, bireyin gerekli eylemler hakkında ne kadar isabetli kararlar aldığını gösteren bir kavramdır. Gerekçeli eylem teorisi ve planlı davranış teorisi gibi bir önemli teorilere temel oluşturan bir konsepttir (Bandura, 1982: 122).

Bireylerin eylemleri ile ilgili yapılan çalışmalarda görülmüştür ki en önemli ve merkezde olan faktörlerden biri de öz yeterlik inancıdır. Bireyin etkinliğinin temelini oluşturan şey inanç sistemidir, her ne kadar çok motive edici veya negatif etki eden faktörler olsa da hepsinin temelinde kişinin bir işi gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğine olan öz-yeterlik inancı yatar (Bandura, 1999: 28).

İnsanlığın 2000’li yıllar sonrasında çok hızlı teknolojik gelişmelerin olduğu bir çağa girmesiyle beraber, bu gelişmeler bireylerin karar verme ve problem çözme süreçlerinin yapısını tamamen değiştirdi ve sonuç olarak bu süreçler için ağırlıklı olarak teknolojik donanım gerekli hale geldi. Bilgi basılı halde olmak yerine daha çok elektronik ortamlarda depolanmaya başlandı. Efektif bir işleyiş ve bilgi dağarcığı için bu bilgi varlığını araştırmayı bilmek hayati bir önem taşımaktadır. Elektronik araştırma, esnek bir yeterlilik duyusu gerektiren karmaşık bir bilişsel beceridir. Bireyler, sayısız kaynaktan gelen bir bilgi çığı ile karşı karşıya kalırlar ve bilgileri değerlendirmenin zorluğu yanında doğru yolda olup olmadığını bilmek de önemlidir. Kişiler arasında karşılaştırılma yapıldığında, bilgi araştırması ve karar verme sürecine şüphe ile yaklaşan bireyler, yeterlilik duyusu yüksek olan araştırmacılara göre çok daha fazla zaman kaybetmekte ve yanlış adımlar atmaktadırlar (Debowski, Wood ve Bandura, 2001:1130).

Öz yeterlilik ve yeniliklerin benimsenmesi ilişkisine bakıldığında ise Evers, Brouwers ve Tomic’in (2002) yaptığı çalışmaya göre öz yeterliliği diğer bireylere göre yüksek olan kişiler yenilikleri deneyimlemeye çok daha açık oldukları ve devamında da deneyimledikleri yenilikleri benimsemeye daha yatkın oldukları ortaya çıkmıştır. Yapılan bir başka çalışmada da kişilerin öz yeterliliği ve memnuniyeti, test edilen yenilik hakkındaki değerlendirmelerini ve ileride yeniliğe yönelik geçecekleri eylemleri doğrudan etkilemektedir. Yeni bir teknolojiyi başarıyla kullanabildiğini gören bireyin değerlendirmesi ve benimseme davranışı pozitif bir şekilde etkilenecektir (Ellen, Bearden & Sharma, 1991). Bilgi teknolojileri, teknoloji kabul modeli ve öz yeterlilik arasındaki ilişkiyi ele alan bir başka çalışmada ise özyeterliliğin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir. Dolaylı

yoldan benimseme kararı ve algılanan kullanılabilirlik üzerinde de etkisi olduğu görülmüştür (Igbaria & Iivari, 1995).

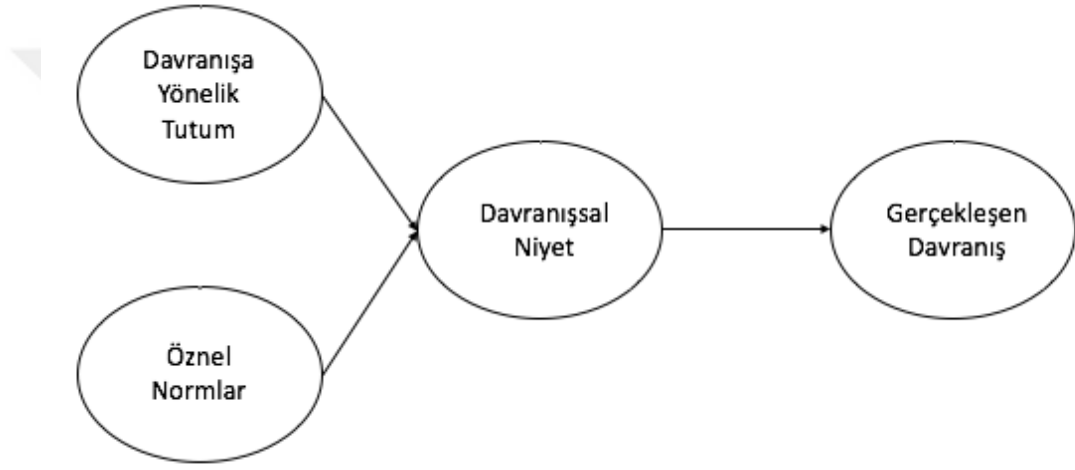
Öz-yeterlik, gerekçeli eylem teorisi ve Planlı davranış teorisinde bulunan öznel norm faktörü ile de bağlantılıdır. Bandura (1982), bireyin arasında bulunduğu, kendini tanımasını sağlayan bilgi kaynaklarının öz-yeterliği oluşturan önemli etkenler olduğunu savunur. Bandura'nın çalışmalarından esinlenerek ortaya çıkarılan bir diğer bileşen de Planlı davranış teorisinde bulunan "algılanan davranışsal kontrol" dür. Araştırmacılara göre, bireyin davranışı, bir eylemi gerçekleştirmeye olan öz güveni ile doğrudan ilişkilidir (Igbaria & Iivari, 1995; Bandura, 1982).

1.5. Gerekçeli Eylem Teorisi (GET)

Teknoloji kabul modeli öncesi yapılan bir çok çalışma tutum ve niyetlerin sebep ve etkileri üzerine odaklanmışlardır. Örnek olarak, yeni teknolojilerin ve bilgi sistemlerinin özelliklerine karşı olan tutum ve niyetler ile sistemlerin kullanımlarına yol açan koşullar arasında bir ilişki olduğu çok sayıda çalışma tarafından kanıtlanmıştır (Benbasat & Dexter, 1986; Alavi, 1984). Ayrıca bu ilişkinin dışında tutumların, yeni bilgisayar teknolojilerini benimseme niyetine (Bagozzi, Davis & Warshaw, 1992) ve kullanıma etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Swanson, 1987; Ginzberg, 1981). Bu konudaki ilk çalışmalara bakıldığında genellikle, yeni bir teknolojinin benimsenmesi sürecinde, teknolojik cihazın karakteristik ve özelliklerine yönelik tutumları çok güçlü bir etken olarak ele alıyorlardı. Ama ortaya çıkan sonuçta, kişilerin teknolojik cihazlara ve cihazların özelliklerine yönelik tutumlarının, eyleme geçmeye etkisinin teorik bir altyapısı olmadığı görülmüştür. Bu durumda, cihaza karşı olan psikolojik tepkiler ve bu cihazlara karşı geçilen eylemler arasında davranışsal olarak bir boşluk ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle, kişiler yeni teknolojileri özellikle o cihazın özellikleri için benimsemediği, daha çok yeni teknolojinin yarattığı faydalar yüzünden benimsediği görülmektedir (Bagozzi & Davis, 1992: 660).

Fishbein ve Ajzen (1975), yukarıda belirtilen teorik altyapısal eksiklikler ışığında cihazlara yönelik olan tutumlar ile ilgili çalışmalarını terk edip, eylemlere yönelik tutumlara yoğunlaşmışlardır. Bu çalışmalar daha sonradan Teknoloji kabul modelinin de ilham alacağı Gerekçeli Eylem Teorisi (Şekil 1.2.) ve Planlı davranış teorisini (Şekil 1.3.) ortaya çıkarmıştır.

Şekil 1.2. Gerekçeli Eylem Teorisi



Kaynak: Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research.

Gerekçeli eylem teorisi ve planlı davranış teorisi, davranışları rasyonel psikolojik süreçler sonucu ortaya çıkan eylemler olarak açıklamaya çalışan bilişsel karar alma teorileridir. Her iki teoride de bireyin mantık çerçevesinde bir davranışı gerçekleştirme veya gerçekleştirilmeme kararı aldığı kabul edilir. Kişilerin tutum ve öznel normlarının, belli inanç ve o inançlara yönelik yargıları sayesinde olduğu ön görülür (Fishbein & Ajzen, 1975).

Gerekçeli eylem teorisi (Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen & Fishbein, 1980), niyet ve davranışların tahmin edilmesinde yaygın şekilde kullanılan bir modeldir. Gerekçeli eylem teorisine göre davranışsal niyet öncülü olan inançlar normatif ve davranışsal olarak ikiye ayrılır. Davranışsal inançların eylemi gerçekleştirmeye yönelik olan

tutulmlara etkisinin altı çizilirken, normatif inançların davranışı eyleme geçirme hakkındaki öznel normlar üzerinde etkisi vardır (Fishbein & Ajzen, 1975).

Fishbein ve Ajzen'e (1975) göre davranışın belirleyici tek bir öncülü bulunmaktadır; o da kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik niyettir. Niyet, akıldaki davranışı gerçekleştirmeye yönelik bilinçli planların ne kadar kuvvetli olduğuyla ilişkilili bir kavramdır. Eğer farklı bir senaryo yok ise, davranışın gerçekleşip gerçekleşmeyeceği üzerinde etkisi olan tek ve en güçlü etken niyettir. Ayrıca davranışa yönelik niyeti belirleyen iki öncülü bulunmaktadır (Fishbein & Ajzen, 1975):

- Davranışa yönelik tutum: Bireyin davranışı gerçekleştirmeye karşı olan tutumudur, bireyler bu tutumları oluştururken o davranışın sonuçlarını, elde edeceği faydaları ve harcayacağı kaynaklar gibi unsurları göz önünde bulundurur.
- Öznel normlar: Diğer öncülü ise bireyin davranış sonucunda, kendisine karşı uygulanacak olan sosyal baskı ve normları nasıl algıladığıdır.

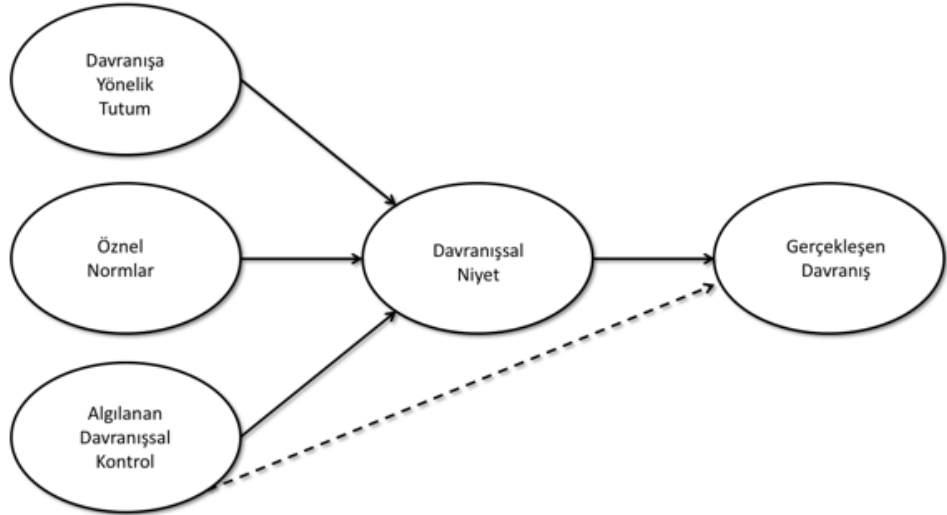
Şekil 1.2.'de de grldği gibi Gerekçeli eylem teorisi'ne göre davranışa yönelik niyet büyük ölçüde iki faktörden etkilenir: davranışa yönelik tutum ve sosyal vre etkisi diğer adıyla öznel normlar. Eğer GET'i yeni bir teknolojinin benimsemesi problemine uyarlamaya çalışırsak, bireyin yeni bir teknolojiyi benimseme niyeti doğrusal bir şekilde yeni teknolojiye yönelik tutum ve teknolojinin benimsemesine karşı olan öznel normlar tarafından etkilenecektir.

Pazarlama ve tketicili davranışları alanında gerekçeli eylem teorisi ve tketicili davranış ilişkilisi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, kullanım davranışının niyetten etkilendiği, niyetin de tutum ve öznel normlardan etkilendiği ortaya konmuştur (Albarracin vd., 2001; Malhorta & Mccort, 2001; Choo vd., 2004; Lam & Hsu, 2004). Başka bir çalışma da tüketicilerin satın alma davranışını inceleme aşamasında, psikolojik ve bilişsel süreçlerini anlamada gerekçeli eylem teorisinin etkili olduğunu gözlemlemiştir (Han & Kim, 2010).

1.6. Planlı Davranış Teorisi (PDT)

Planlı davranış teorisi, Ajzen (1985) tarafından Gerekçeli davranış teorisinden yola çıkılarak geliştirilen bir teoridir (Şekil 1.3.). Gerekçeli davranış teorisi'nde olan tutum ve öznel normlara ek olarak davranışa yönelik niyete etki eden bir diğer faktör de algılanan davranışsal kontroldür. Algılanan davranışsal kontrol, bir davranışı gerçekleştirmek için bireyin süreç üzerindeki kontrolünü temsil eder. Birey ne kadar çok fırsat ve kaynağı olduğunu düşünürse, davranış üzerinde algıladıkları kontrolleri o kadar yüksek olacaktır (Ajzen, 1985).

Şekil 1.3. Planlı Davranış Teorisi



Kaynak: Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control* (pp. 11-39). Springer Berlin Heidelberg.

PDT'de, niyete etki eden üç bileşen davranışa yönelik tutum, öznel normlar ve davranışsal kontrol üç ayrı tip inanca göre şekillenir: davranışsal, normatif ve kontrol. Davranışsal inanç, davranış gerçekleştiğinde sonucunda olabileceklerle ilgili kişinin zihninde oluşan subjektif olasılıklardır ve kişinin o davranışa karşı olan tutumunu belirler. Normatif inançlar ise kişi davranışı gerçekleştirdiğinde çevresindeki kişilerin fikirlerine dayanarak oluşan ve öznel normlarını etkileyen bir etkidir. Kontrol inancı

ise, yetenek, kaynak ve fırsatlarla ilgili algılananların oluşturduğu bir inanç şeklidir ve PDT'ne özel olan davranışsal kontrol bileşeninin oluşmasını sağlar (Ajzen, 1985).

PDT'de, Şekil 1.3.'de görüldüğü gibi algılanan davranışsal kontrolün niyet ve davranış üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bireylerin kendilerini, bir davranışı gerçekleştirmek için gerekli kaynaklardan yoksun hissetmeleri, davranışa yönelik niyetleri üzerinde de olumsuz etki yaratacaktır (Ajzen, 1985). Bireyin, davranışa yönelik tutumları ve öznel normları olumlu yönde olsa bile yeteri kadar etkileri olmayabilir. Yapılan bir çalışmaya göre kişilerin bir davranışı gerçekleştirmek için gereken özgüveninin olması veya olmamasının, niyet ve davranış üzerinde belirgin bir etkisi bulunmaktadır (Bandura et al., 1980).

Planlı davranış teorisi ve tüketici davranışları ile ilgili yapılan çalışmalar ele alındığında, Amaro ve Duarte'nin (2014) çalışması tüketicilerin seyahat turlarını internet üzerinden alınması ile ilgili davranışları incelemektedir. Çalışmanın sonucuna göre kişilerin internet üzerinden seyahat turu satın alma niyeti tutumdan etkilenmektedir. Bunun yanı sıra modele sonradan dahil edilen uyumluluk ve risk faktörlerinin de niyet üzerinde etkisi bulunmaktadır (Amaro & Duarte, 2014).

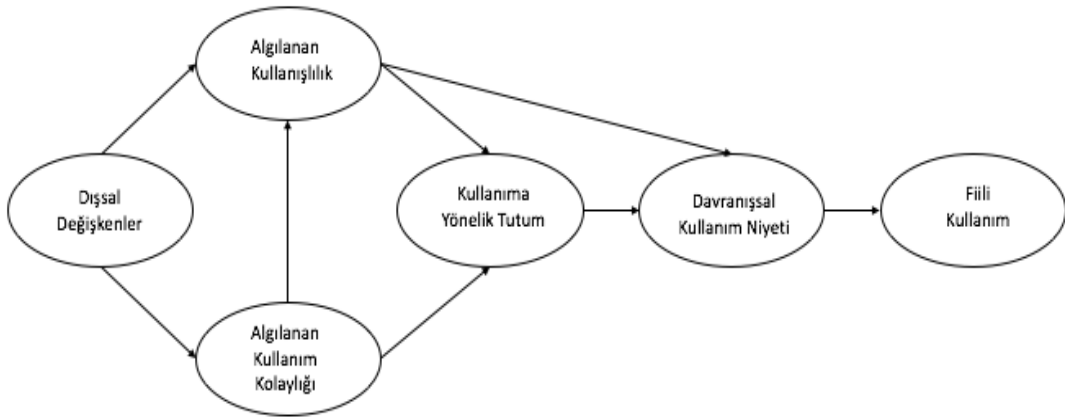
Sonuç olarak bir yeniliğin benimsenmesi durumunu planlı davranış teorisine adapte ettiğimiz zaman, bir yeniliği benimseme niyeti, yeniliğe benimsemeye karşı olan tutumun, o yenilik hakkında öznel normların ve o yeniliği benimseme süreci üzerindeki algılanan davranışsal kontrolün doğrusal ve pozitif bir fonksiyonudur (Ajzen, 1985). Planlı davranış teorisi, tutum, öznel norm gibi bileşenleri GET'den alarak önceden hiç kullanılmamış davranışsal kontrol gibi bir bileşenle birleştirerek kişilerin niyet kavramı üzerinde etki eden faktörleri genişletmiştir. PDT ve GET, yeni teknolojilerin benimsenmesini ölçümleyen en önemli model olan Teknoloji kabul modelinin temellerini atan en büyük iki etkendir.

1.7. Teknoloji Kabul Modeli:

Son yıllarda hızla gelişen bilgi teknolojileri, bu sektördeki şirketleri ve araştırmacıları bilgi teknolojileri alanında çıkan yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi süreçleri üzerinde durmaya zorlamıştır (Fichman, 2004:314). Yönetim bilişim sistemlerinin ana konusu olan bilgi teknolojileri ve bu alandaki yeniliklerin benimsenmesi sürecindeki değişkenlerin belirlenmesi üzerine bir çok çalışma yapılmıştır (Adams vd., 1992; Karahanna, Straub & Chervany, 1999; Moore & Benbasat, 1996).

Bilgi teknolojileri ile ilgili araştırma ve uygulamalarda, bilgi teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılması gibi sorular hala merkezi bir konumdadır. Son 20 yıl içerisinde, kişilerin teknolojileri benimsemelerini açıklama ve tahmin etme konusunda belirgin bir aşama kaydedilmiştir. Yapılan çalışmaların büyük bir bölümünde teorik ve ampirik yönden Teknoloji kabul modeli'nin (Davis, 1989) yardımı alınmıştır.

Şekil 1.4. Teknoloji Kabul Modeli



Kaynak: Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

Teknoloji kabul modeli, PDT'den yola çıkılarak, kişinin yeni teknolojileri kullanma ve benimsemesini anlamasına yardım etme amacı ile geliştirilmiş bir modeldir. Planlı davranış modeli, bilinçli niyetlenen kişilerin davranışlarının oluşturan etkenleri

belirlemeye çalışan bir niyet modelidir (Davis et al., 1989). Daha önce de açıklandığı gibi bir davranışı gerçekleştirme performansı, o davranışı gerçekleştirmeye olan niyeti ile belirlenir. Niyet ise kişinin o davranışa karşı tutumu ve öznel normları tarafından belirlenir. Tutumları ve normları başka bir deyişle kişinin algılarını oluşturan etken ise kişinin inançlarıdır (Davis et al., 1989).

Teknoloji kabul modelinde belirtilen yeni teknolojinin kullanılması “gerçekleşen davranış” kavramını temsil eder. TKM, birincil olarak inançlara odaklanır, bu inançlar davranışa karşı olan tutumu belirlerler. Şekil 1.4.’te gösterilen model için 2 çeşit inanç şekli belirtilmiştir, algılanan kullanım kolaylığı (kişinin belirli teknolojiyi kullanırken ne kadar çaba sarf edeceği algısı) ve algılanan kullanılabilirlik (yeni teknolojinin kişinin performansını ne kadar arttıracığına dair olan subjektif algısı) kişinin teknolojiyi kullanmaya karşı olan tutumunu etkileyen bileşenlerdir. Bunlara ek olarak, modelde algılanan kullanılabilirlik etkeninin niyet üzerinde doğrudan etkisi vardır, Davis (1989) bu ilişkiyi, “kişilerin bir teknolojiyi kullanmadaki niyeti, büyük bir ölçüde o teknolojinin kişinin performansını ne kadar geliştireceğine dayanır” şeklinde belirtmiştir. Ayrıca modelin hipotezlerinden biri de algılanan kullanım kolaylığının, algılanan kullanılabilirlik üzerinde doğrudan etkisi olduğudur.

Tutumunu belirleyen iki etken algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliktir (Şekil 1.4.). Sonuç olarak TKM, PDT’nin inanç, tutum, davranış ilişkisini teknolojik gelişmeleri benimseme sürecine adapte eder. Algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik kişinin yeni teknolojiyi kavrama seviyesini temsil eder. Algılanan kullanılabilirlik, kişinin yeni teknolojinin sunduğu faydaları bilişsel olarak değerlendirmesi iken, algılanan kullanım kolaylığı ise kişinin yeniliği kullanmak için harcaması gereken enerjiyi belirten etkidir. Bunlara ek olarak modelde görüldüğü gibi algılanan kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı tarafından doğrudan etkilenmektedir; eğer tüketici yeni bir teknolojinin kullanımını daha kolay olarak algırsa, o teknolojiyi daha kullanılabilir olarak algılar (Davis, 1989).

Teknoloji kabul modeli, kişilerin yeni bir teknolojiyi benimsemesi ve kullanılması davranışını açıklamak için Planlı davranış teorisini temel alarak oluşturulan bir

modeldir (Davis, 1989). TKM'nin amacı, genel olarak bilgisayar teknolojilerinin benimsenmesini belirleyen etkenleri açıklamak, daha geniş kapsamda kullanıcıların yeni teknoloji kullanım davranışlarını saptamak ve bunları bir teori haline getirmektir (Davis et al., 1989). TKM'ne göre, bir bireyin yeni bir teknolojiyi benimseme niyeti kişinin yeni teknolojiye yönelik tutumu tarafından belirlenir. Bunun yanı sıra tutum, iki bileşen tarafından belirlenir; algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı. Geçtiğimiz yıllarda TKM birçok çalışmada, çeşitli türde birçok teknolojinin benimsenmesi üzerine yapılan çalışmalarda kullanılmıştır; bilgi sistemleri (Mathieson, 1991; Straub vd., 1995; Taylor & Todd, 1995), e-posta (Adams vd., 1992; Szajna, 1996; Gefen & Straub, 1997), bilgisayar programları (Bagozzi & Davis, 1992), web siteleri (Lederer vd., 2000), akıllı telefonlar (Park & Chen, 2007; Mekic & Özlen, 2014), online bankacılık (Yiu vd., 2007; Lee, 2009; Li, 2013; Radomir & Nister, 2013; Mangin vd. 2014; Martins, Oliviera & Popovic, 2014), eğitim ile ilgili iletişim teknolojileri (Turan & Colakoğlu, 2008; Turan & Haşit, 2014; Lee vd., 2011), online oyunlar (Zhu vd., 2012), tele-tıp teknolojileri (Chau & Hu, 2001), mobil kupon ve mobil alışveriş (Jayasingh & Eze, 2010; He vd., 2012; Chen, 2011; Yang vd., 2012; Faqih, 2013), online ödeme sistemleri (Thakur & Srivaska, 2013) ve giyilebilir teknolojiler (Chae, 2009; Turhan, 2012), TKM'nin başlıca ele aldığı ve yaygınca araştırma yapılan teknoloji ürünleri arasındadır.

Özetlemek gerekirse, teorik temellerini GET ve PDT'den alan TKM yaygın olarak kullanılan, kişilerin yeni teknolojilerini kullanma ve benimseme davranışlarını açıklamaya odaklanan bir modeldir. TKM, temellerini kişinin yeni bir teknolojiyi kullanma niyetinin, o teknolojiyi kullanma tutumu tarafından belirlenmesine kurar.

İlk olarak, planlı davranış teorisinde ortaya konan ve ana faktörlerden biri olan davranışsal niyet, TKM'nin de ana bileşenlerin biri olarak da devam etmiştir. PDT'ye göre, öznel normlar ve davranışsal tutumların kişinin niyeti üzerine belirgin bir etkisi bulunmaktadır (Lin et al., 2006). Davis'e (1989) göre yeni teknolojileri benimseme niyeti bireylerin kişiliklerine bağlıdır, inovatif ve erken benimseyen bireylerin yeni teknolojileri kullanmaya yönelik niyeti yüksek olurken, ağırdan alanların ve geç benimseyenler daha fazla bilgi edinene kadar niyetlerini belli etmemektedirler.

Kişilerin niyetlerini etkileyen önemli etkenlerden ikisi de teknolojinin elverişliliği ve yeni teknolojiye olan ulaşılabilirliktir (Davis, 1989).

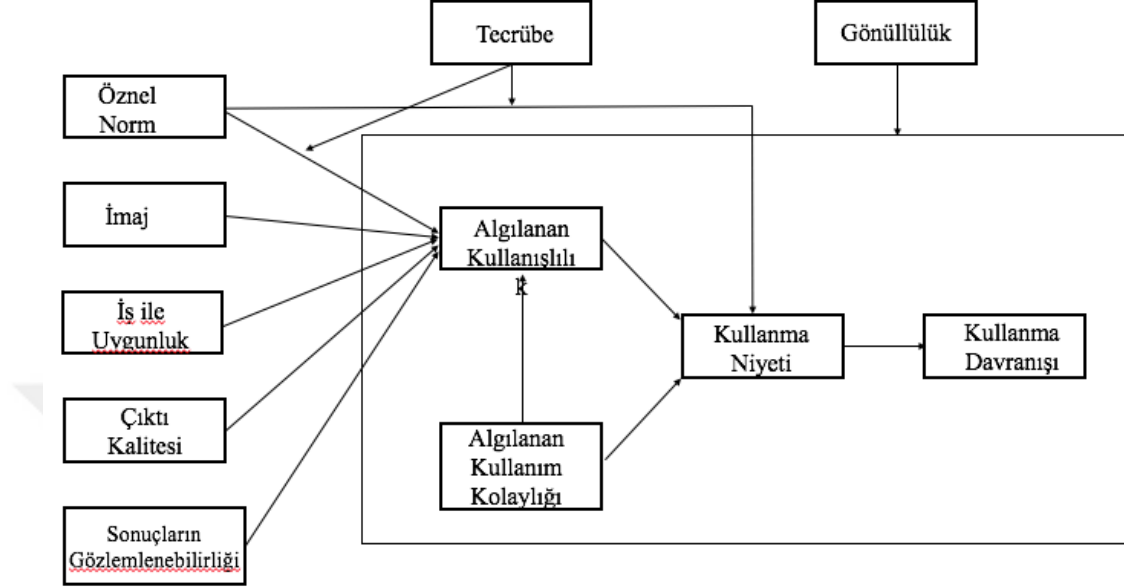
1.8. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modelleri

Davis (1989) yılında ortaya koyduktan sonra, bir çok çalışma TKM üzerinde yoğunlaşmıştır ve çoğu TKM'ne yeni dışsal değişkenler ekleyerek veya bir çok farklı teknoloji türüne göre uyarlamışlardır. Aşağıda da açıklanacak olan TKM2 ve TKM3 isimli gelişmiş TKM modeli dışında bir çok değişik versiyonda eklentisi test edilmiş TKM bulunmaktadır. Çalışmaların çoğu göstermektedir ki yapılan değişiklikler orijinal TKM modeli üzerinden yapılmaktadır. TKM2 ve TKM3 adı verilen gelişmiş modeller olmasına rağmen günümüzde yapılan çalışmalar hala genişleme denemelerini veya değişik bir teknoloji üzerindeki çalışmalarını orijinal model üzerinde gerçekleştirmektedir. Aşağıda açıklanan çalışmalardaki TKM örnekleri, değiştirilmiş veya yeni faktörlerin eklendiği çalışmaların örnekleridir.

1.8.1. Teknoloji Kabul Modeli-2

Teknoloji kabul modelinin ilk genişlemelerinden biri Venkatesh ve Davis (1996) tarafından ortaya konmuştur. Bu çalışmada, bir sistemi kullanmadaki algılanan kullanım kolaylığını etkileyen bazı bileşenler ve dışsal değişkenler üzerine durulmuştur. Çalışmanın amacı, algılanan kullanım kolaylığını etkileyen faktörleri daha iyi anlayarak, kişinin sistemi kullanmaya olan niyetini daha tutarlı bir şekilde tahmin etmeye yöneliktir. Bandura'nın (1977) öz-yeterlik teorisine dayanarak, kişinin bilgisayarlar hakkındaki öz yeterliğinin, kullanım kolaylığı algısı üzerine direkt etkisi olduğunu öne sürmüşlerdir. Diğer bir sonuç ise belirtilen bilgisayar sistemlerini direkt olarak kullanmak sistemler arası kullanım kolaylığı algısındaki farkları azaltmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı üzerine yoğunlaştıktan sonra 2000 yılında Venkatesh ve Davis bu sefer algılanan kullanılabilirlik üzerine durmuşlar ve TKM2 modelini (Şekil 1.5.) ortaya koymuşlardır.

Şekil 1.5. Teknoloji Kabul Modeli-2



Kaynak: Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.

TKM2, orijinal modele yeni teorik yapıların eklemelerini yaparak genişletilmiştir. Özel normlar, gönüllülük ve imaj gibi sosyal etkilenme süreçleri ve işe uygun olma, çıktı kalitesi, sonuçların gözlemlenebilir olması gibi bilişsel süreçlerin kullanılabilirlik algısını oluşturduğu öne sürülmüştür (Venkatesh & Davis, 2000).

Özel normlar, TKM'nin temelini atan Gerekçeli eylem teorisi'nin (Fishbein & Ajzen, 1975) ana bileşenlerinden biri olup, orijinal TKM'nde Davis tarafından denkleme dahil edilmemiştir. Özel normlar, birey için önemli kişilerin, bireyin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesine yönelik düşüncelerinin bireyin algısına etkisi olarak tanımlanmıştır (Fishbein & Ajzen, 1975:302). Özel normlar, GET'nde davranışsal niyeti direkt olarak etkileyen ana bileşenlerden biridir, daha sonra Ajzen (1991) Planlı davranış teorisinde de özel normları ana bir boyut olarak kullanmıştır. Niyet ve özel normlar ilişkisinde savunulan nokta, kişiler bir davranışı gerçekleştirmek onlara çok uygun gözükme de veya sonuçları çok olumlu algılamaları da, eğer davranışı gerçekleştirmelerini söyleyen önemli tavsiye verenleri varsa kişi eylemi gerçekleştirebilir. Kişinin kendisi için önemli olan kişi veya kişilerle

aynı fikirde görünme motivasyonu eylemi gerçekleştirmesinde itici güç olur (Venkatesh & Davis, 2000). Ancak kullanıcıların yeni teknolojileri kabul etme noktasında öznel normlar ve niyet ilişkisi noktasında karışık tepkiler bulunmaktadır. Mathieson (1991) niyet ve öznel normlar arasında belirgin bir ilişki bulamazken, Taylor ve Todd (1995) belirtilen ikili arasında bir ilişki olduğunu bulmuştur. Davis (1989) ise öznel normların niyet, kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algısı üzerine bir belirgin bir etkisi olmadığı sonuçlarına ulaşmış orijinal TKM'ne öznel normları dahil etmemiştir fakat çalışmada sosyal etkinin kullanım davranışını nasıl etkilediğinin ek olarak araştırılması gerektiğini belirtmiştir (Davis, 1989:999).

Gönüllülük faktörü ele alındığında, geçmişte öznel normlar hakkındaki değişik görüşlere sahip olan bir çok çalışma arasındaki karşıtlığa çözüm getirmek amacıyla ortaya atılmıştır. Hartwick ve Barkinin (1994) yaptıkları çalışmada kullanıcıları zorunlu ve gönüllü olarak yeniliği kullanan kişiler olarak ikiye bölmüşler ve öznel normlar ile niyet arasındaki ilişkiye bakmışlardır. Sonuçlara göre zorunlu kullanımlarda öznel normların niyet üzerinde belirgin bir etkisi bulunurken, gönüllü olarak kullananlarda böyle bir etki görülmemektedir.

PDT ve GET'e göre öznel normlar ve niyet arasındaki ilişki kabullenme üzerine kurulmuştur (Venkatesh & Davis, 2000:188). Bu süreçte kabullenme, sosyal bir aktörün bireyden özel bir davranışı gerçekleştirmesini istemesi ve sosyal aktörün elinde davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeme durumuna göre ceza veya ödül verme gücüne sahip olmasıdır (Warshaw, 1980:159). TKM2 ise önceki modellere göre farklı içselleştirme kavramını ortaya koyar.

İçselleştirme, kişi için önemli bir tavsiye verenin kişinin yeni bir sistemi kullanması gerektiğini belirtmesi sonucunda kendi inanç yapısını tavsiye verenin inançlarıyla bağdaştırması sürecidir (Warshaw, 1980:160). Günümüzdeki şartlar içinde bakıldığında, eğer kişinin bir üstü veya çalışma arkadaşı yeni bir sistemi kullanmasının faydalı olacağını söylüyor ise kişi o yeniliği kullanmanın gerçekten faydalı olabileceğini düşünür ve kullanma niyeti oluşabilir (Venkatesh & Davis, 2000:189). TKM2'ye göre içselleştirme, kabullenmenin tersine, hem zorunluluk hem gönüllülük

sırasında ortaya çıkabilir. Yeni bir teknolojik sistemin, bir organizasyon tarafından zorunlu bir şekilde kullanılması gerektiği belirtilse bile kişilerin kullanışlılık algısı artabilmektedir çünkü organizasyon içindeki sosyal bilgi akışı kişinin niyetini pozitif yönde etkileyebilmektedir (Venkatesh & Davis, 2000:189).

Bireyler, genellikle sosyal öznel normları kendi sosyal çevrelerinde iyi bir imaj oluşturmak ve sürdürmek için kabul eder ve benimserler. TKM2'ye göre öznel normlar imajı pozitif yönde etkilemektedir. Çünkü bir topluluktaki önemli bireyler, bir kişinin bir davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşünüyor ise kişi topluluk içinde itibar kazanmak için o davranışı gerçekleştirmeye sıcak bakar (Venkatesh & Davis, 2000:189). İtibar kazanan kişi toplum içinde daha iyi bir statüye ve etkileme gücüne sahip olur. Birey yeni bir teknolojiyi kullandığı zaman işteki performansını da geliştirecek (bu da algılanan kullanışlılığı temsil etmektedir), performansının gelişmesi ile dolaylı yoldan topluluk içindeki imajı iyileşecektir. Buradan çıkarılacak sonuç, TKM2'de öznel normların imaj üzerinde pozitif bir etkisi varken, imajın da algılanan kullanışlılık üzerine pozitif bir etkisi bulunmaktadır (Venkatesh & Davis,2000:190).

Öznel normların, algılanan kullanışlılık ve kullanma niyeti ilişkisi TKM'nin orijinalinde bulunmayan TKM2'ye dahil edilmiş bir süreçtir ve yukarıda açıklanmıştır. Bu ilişkiler dışında TKM2'ye yeni eklenen bilişsel faktörlerin de algılanan kullanışlılık ile ilişki süreçleri bulunmaktadır. Yapılan iş ile uygunluk, çıktı kalitesi ve sonuçların gözlemlenebilir faktörlerinin algılanan kullanışlılık ile olan ilişkisi bilişsel süreçlerdir. Kişiler, kullanışlılık algısı için olan yargılarını oluştururken yeni teknoloji sisteminin neler yapabildiğine ve kendi işi için ne gerektiğine bakıp karşılaştırma yapar.

Kişilerin kullanışlılık algısını oluşturan bilişsel faktörlerden ilki yapılan işe uygunluktur. Uygunluk, teknolojik bir sistemin kişinin işine hangi derecede entegre edilebildiğinin algısıdır. Norman'ın (1987) deyişiyle ise teknolojik sistemin, kişinin işlerini desteklerken süreç içinde arz ettiği önem derecesidir. Yıllar ilerledikçe daha

sonra yapılan araştırmalarda ‘‘uyumluluk’’ kavramı test edilirken bu faktörün alt değişkenlerinden biri olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Çıktı kalitesi, bilişsel süreçler altında TKM2’ye dahil edilen değişkenlerden bir diğeri. Yapılan işe uyumluluk derecesinin yanında, yapılan iş süresince teknolojik sistemin ne kadar iyi veya verimli çalıştığı da kişiler tarafından göz önünde bulundurulmaktadır ve sonuca göre oluşan algı ‘‘çıkıtı kalitesi’’ isimli değişken altında incelenir(Bagozzi et al., 1992:1114). TKM2’ye göre, işe uyumluluk gibi çıkıtı kalitesinin de algılanan kullanılşılık üzerine etkisi bulunmaktadır.

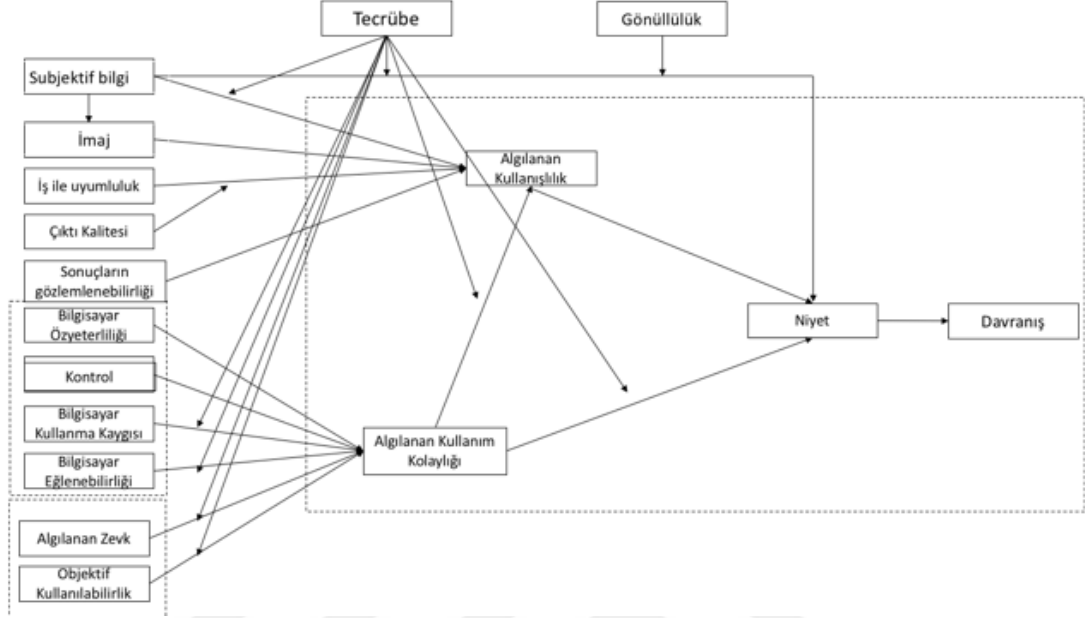
TKM2’de algılanan kullanılşılık üzerinde etkisi olan bilişsel faktörlerden sonuncusu ise sonuçların gözlemlenebilir olması yani başka bir deyişle kanıtlanabilir olmasıdır. Daha önce bahsedilen bilişsel bileşenler ne kadar uyum sağlarsa sağlasın eğer işlem sonucunda yaratılan fark kullanıcı tarafından gözlemlenemiyor ise kullanıcı tarafından benimsenmesi zora girebilmektedir. TKM2’ye göre kullanılşılık algısı sonuçların elle tutulur olma derecesinden direkt olarak etkilenmektedir.

1.8.2. Teknoloji Kabul Modeli-3

Teknoloji kabul modeli 2’den kısa bir süre sonra Venkatesh ve Bala (2008), TKM2’deki değişkenlerde fazla bir değişiklik yapmadan, algılanan kullanım kolaylığını etkileyen bileşenler üzerine kurulmuştur. Şekil 1.6.’da gösterilen TKM3’e göre, kullanım kolaylığı algısını etkileyen faktörler:

- Bilgisayar kullanım öz yeterliliği
- Bilgisayar kullanım kaygısı
- Bilgisayar kullanımının eğlenceli olma derecesi
- Kişinin sistem üzerindeki kontrolü

Şekil 1.6. Teknoloji Kabul Modeli-3



Kaynak: Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.

TKM2’de de belirtildiği gibi algılanan kullanılabilirliği etkileyen 2 ana bileşen bulunmaktadır; sosyal etkiler (öznel normlar, imaj) ve bilişsel faktörler (iş ile uyumluluk, çıktı kalitesi ve sonuçların gözlemlenebilirliği). Bunun yanında aynı model içerisinde algılanan kullanım kolaylığı üzerinde etkisi olan hiçbir faktör göz önünde bulundurulmamıştır. Venkatesh’e (2000) ve Davis’e (1989) göre kullanım kolaylığı algısı, direkt olarak teknoloji ile yaşanan tecrübe sonucu oluşan öz yeterlilik inancı ve süreç sırasında öğrenilen bilgiler tarafından şekillenmektedir.

Venkatesh’e (2000) göre, bireyler teknoloji benimseme sürecinde kullanım kolaylığı algılarını genel teknoloji inançlarına göre şekillendirirler, fakat bire bir deneyimleyerek tecrübe ettikleri yeni teknolojilerde ise, yeni tecrübeleri sonrasında algılarını değiştirirler. Algılanan kullanım kolaylığını etkileyen faktörler, kullanılabilirlik algısını etkileyen faktörlere göre farklılık gösterir ve daha çok duygusal bileşenlerden oluşmaktadır. Kaygı, eğlence, öz yeterlilik gibi bileşenlerin kullanılabilirlik üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Örnek vermek gerekirse kişinin öz yeterliliğinin

olması ve bir teknoloji üzerinde tam kontrol sağlaması onun iş performansının gelişeceği veya sistem daha eğlenceli olması kişinin daha verimli çalışacağı anlamına gelmez (Van der Heijden, 2004).



İKİNCİ BÖLÜM

Teknoloji Kabul Modeli ve Tüketicinin Yenilikleri Benimseme Sürecinde Davranışlarını Etkileyen Faktörler

Geçmişten günümüze, araştırmacılar tüketicilerin satın alma davranışlarını tahmin etmeye ve satın alma karar süreçlerini etkileyen faktörleri anlamaya yönelik çalışmalar yapmışlardır. Tutumlar, inançlar ve niyetler, davranışları tahmin etmek adına sosyal psikolojide çok uzun yılladır rol almışlardır(Ajzen & Fishbein, 1980). Ajzen ve Fishbein'e (1980) göre tutum, sosyal davranışların tahmin etmeye yaran bir faktör olarak ilk defa 1918 yılında Thomas ve Znaniecki tarafından kullanılmıştır ve çalışmalarının amacı kişilerin güncel ve potansiyel tepkileri arasında süreçleri araştırmaktır. Buna rağmen tutum araştırmalarının ilk aşamalarında tutum ve davranışlar arasında çok da belirgin olan bir ilişki bulunamamıştır (Ajzen & Fishbein, 1980).

Tutum ve davranış arasındaki ilişki hakkında yeterli ampirik verinin bulunmaması, ilişkinin kanıtlanmasını zorlaştırırken çeşitli bir çok alternatif düşünce ortaya atıldı. Bu düşüncelerin en önemlilerinden biri de Allport'un (1935) ortaya attığı tartışma konusudur. Araştırmacıya göre tutum, o güne kadar yapılan çalışmalardaki gibi basit değil, çok daha karmaşık bir kavramdır. Allport'un çalışması tutum ile ilişkili bilişsel, duygusal ve davranışsal niyet gibi bir çok bileşeni ortaya çıkarmıştır (Ajzen & Fishbein, 1980).

Tutum kavramı, niyet ile karşılaştırıldığında, niyet kişilerin gelecekteki belirli bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeyeceği hakkındaki bilinçli düşüncelerinden oluşurken, tutum ise bir davranış hakkında, örnek vermek gerekirse yeni teknolojilerin benimsenmesi davranışı, kişinin sahip olduğu olumlu veya olumsuz düşünceleridir (Venkatesh & Davis, 2000). Yani başka bir şekilde açıklamak gerekirse tutum kavramı kişinin yeni bir teknolojiyi benimseme arzusunun seviyesini belirtir (Lederer et al., 2000). Geçmiş çalışmalara göre, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı gibi davranışsal inançların kişinin yeni bir teknolojiyi benimsemeye yönelik tutumu ve niyeti üzerinde belirgin bir etkisi bulunmaktadır (Davis, 1989; Baron et al., 2006).

Allport (1935) ve sonrasında yayımlanan diğer çalışmalar (Doob, 1947; Ajzen ve Fishbein, 1977) tutum ile davranış arasında güçlü ilişkiler olduğunu iddia etmişlerdir. Davranış-tutum ilişkisi daha sonraları için Ajzen ve Fishbein'e (1980) inançlar ve tutum arasındaki ilişkinin tanımlanması ve tarif edilmesi için yol göstermiştir. Tutum kişinin bir obje veya davranıştan hoşlanma veya hoşlanmama derecesini gösterir. Bu tanımlama "belirtilen objeye veya davranışa yönelik inançlar, kişinin tutumunu belirler" (Ajzen ve Fishbein, 1980:28) ifadesi takip eder.

Yukarıda anlatılan davranış, tutum ve inanç ilişkisini öngörme hakkında yapılan bütün çalışmalar sonuç olarak, Gerekçeli Eylem Teorisi (Ajzen & Fishbein, 1975) ve Planlı Davranış Teorisi (Ajzen & Fishbein, 1985) gibi iki önemli teorinin temellerini atmışlardır. Gerekçeli eylem teorisi, geçmiş çalışmalarda çok geniş bir çalışma alanına sahiptir; tüketicilerin davranışları, politik davranışlar, cinsiyetlerin davranışları gibi bir çok alanda kullanılmıştır. Yapılan meta analizler göstermiştir ki bir çok sosyal davranışın açıklanmasında gerekçeli eylem teorisi görevini çok iyi yerine getirmiştir (Sheppard, Hartwick & Warshaw, 1988; Kim & Hunter, 1993a).

Sheppard, Hartwick ve Warshaw (1988), gerekçeli eylem teorisinin davranışları öngörme faydası göz önüne alındığında çok net sonuçlar elde etmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca, bir çok seçenek arasından seçilecek hedefler veya eylemleri öngörme konusunda da oldukça tutarlı sonuçlar vermiştir. Kim ve Hunter (1993a) ise meta analizini tutum ve bileşenleri üzerine yapmışlardır; çalışmanın sonucunda ise

tutum ve kişinin iradesi altında gerçekleştireceği davranışların öngörüsü arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Son olarak Kim ve Hunter'ın (1993b) bir başka analizi sonucuna göre, modelin bileşenleri ve gerçekleşen davranış arasında niyetin güçlü bir aracı etkisi bulunmaktadır (Kim & Hunter, 1993b).

Niyet hakkında yapılan başka bir çalışmada Warshaw ve Davis (1986) , gerçekleşecek davranışın göstergesi olarak niyeti uyumsuz bir değişken olarak belirtmişlerdir. Çalışmada niyet ve beklentilerin karıştırılabileceğine vurgu yaparak, beklentileri, kişinin hedef davranışları gerçekleştirme ihtimalinin tahmini olarak tanımlamışlardır. Niyet ise gelecekteki belirli bir davranışı gerçekleştirip veya gerçekleştirilmeyeceği hakkındaki bilinçli düşüncelerin derecesidir. Warshaw ve Davis'e (1986) göre beklenti ve niyeti ayıran en önemli ayrıntı ise bağlılıktır; beklenti davranışı deneyebilme ihtimalidir ve bir bağlanma durumu ortaya çıkmayabilir, fakat niyet bağlılık kavramını da içerir. Örnek vermek gerekirse, "akıllı ev sistemlerini kullanmayı ümit ediyorum" (beklenti), "akıllı ev sistemlerini kullanmayı niyet ediyorum" ifadeleri karşılaştırıldığında davranışa bağlılık (niyet) ve davranışı gerçekleştirme ihtimali (beklenti) şeklinde ayrılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak başka bir çalışmada ortaya çıkan sonuç ise, bir eylem ile ilgili kişi beklenti oluşturacak kadar kontrol ve öz yeterlik sağlayamadıysa niyet oluşmaz (Fishbein & Stasson, 1990).

Gereğçeli eylem teorisinden bir sonraki adım ise Planlı davranış teorisi (Ajzen, 1985) olmuştur. Daha önce açıklanan davranışsal kontrol değişkeni modele dahil edilerek teori geliştirilmiştir. Davranışsal kontrol değişkeni, kişinin bir davranışı gerçekleştirmek için gerekli kaynak ve fırsatların varlığına dayanarak oluşturduğu inançlar olarak tanımlanmıştır (Madden, Ellen & Ajzen, 1992:4). Bagozzi'ye (1992) göre bu kavram, Bandura'nın (1982) öz yeterlilik kavramı ile benzerlik göstermektedir.

Literatüre bakıldığında PDT, GET ile karşılaştırıldığında, önceki teori kadar yaygın bir şekilde incelenip test edilmemiştir. Ama daha çok disiplin tarafından kullanılmış ve GET'ne göre tüketicilerin davranışlarını tahmin etmede daha tutarlı olduğu gözlemlenmiştir (Bagozzi & Warshaw,1990; Boldero, Moore & Rosenthal, 1992;

Beale & Manstead, 1991). Çalışmaların çoğunun tutarlı olması ve yaygın olarak kullanılmasına rağmen Fishbein ve Stasson (1990) çalışmalarında, çoğu noktası kişinin kontrolü altında olmayan davranışlarda niyet kavramının yeteri kadar açıklayıcı bir bileşen olmadığını öne sürmüşlerdir. Niyet yerine, Warshaw ve Davis'in (1986) önceden de açıklanmış olan beklenti kavramını kullanmayı önermişlerdir. Ama sonradan yapılan çalışmalar ve bu teorilere bağlı çıkan Teknoloji Kabul Modeli gibi modeller niyetin daha tutarlı sonuçlar verdiği sonucuna ulaşmış ve bu kavram yaygın olarak kullanılmaya devam edilmiştir.

Özetlemek gerekirse, planlı davranış teorisi ve gerekçeli eylem teorisi kişilerin gelecekteki eylemlerini tahmin etme konusunda tutarlı sonuçlar veren ve birçok disiplin altındaki çalışmalarda yaygın olarak kullanılan teoriler olmuşlardır. Bu modellerden yola çıkılarak tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme davranışlarını test etmek için Teknoloji kabul Modeli (Davis, 1989) ortaya konulmuştur. Teknoloji kabul modeli ile yapılan çalışmalar ve kullanıldığı alanlar aşağıda belirtilecektir.

2.1. Geçmişte TKM ile yapılmış çalışmalar ve tüketici kabul sürecini etkileyen faktörler

Teknoloji kabul modeli, Davis (1989) tarafından PDT'den yola çıkılarak ortaya atılmıştır. Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme ve kullanma davranışlarını tahmin etmeye yarayan bir model olup yaygın bir şekilde bir çok teknolojinin benimsenmesi sürecinin test edilmesi için kullanılmıştır. TKM bir çok çalışma tarafından yeni değişkenler eklenerek genişletilmiş ve aralarındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

İlk olarak Davis (1989) tarafından geliştirilen ve kullanılan model, bir iş yerindeki kullanıcıların yeni kullanılacak bilgisayar programlarının benimseme sürecinde test edilmiştir. Bu çalışmada modelin orijinal ve en basit hali ile algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Yapılan anket ve deneyler sonucunda, yeni bilgisayar programının tüketiciler tarafından

benimsenmesi ve kullanılması üzerinde, programın kullanılabilirliği ve kullanım kolaylığının etkisi olduğu ortaya konulmuştur.

Davis'in (1989) TKM'yi ortaya koymasından sonra bu modeli geliştirmek adına Tablo 2.1.'de görüldüğü gibi başka bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bagozzi, Davis ve Warshaw (1992) yaptıkları bu çalışmada iş yerlerinde yeni kullanılmaya başlanan bilgisayar programlarına çalışanların direnç gösterdiği ve benimseme konusunda zorluk çıkardıklarını gözlemleyerek, kullanıcıların yeni sistemleri neden reddettiğini anlamaya çalışmışlardır. Çalışmanın amacı kullanıcıların davranışlarını daha iyi tahmin etme, açıklama ve yeni teknolojileri kullanımı artırma odaklıdır. Araştırmada, kişilerin yeni bilgisayar teknolojilerini benimseme ve kullanma davranışı niyet aracılığı ile tahmin edilmeye çalışılırken, niyetin de tutum, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve GET'den alınan öznel normlarla açıklanma yeteneği incelenmiştir. Yapılan deneyler sonucunda, algılanan kullanılabilirliğin niyet üzerine belirgin bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının, niyet üzerinde küçük ama belirgin bir etkisi olduğu bunun yanı sıra kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin tutumun üzerinde belirgin bir etkisi olduğu ve tutumun da niyetin üzerinde aracı etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Son olarak araştırmaya göre, öznel normların niyet üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür (Bagozzi, Davis & Warshaw, 1992).

Tablo 2.1. Teknoloji Kabul Modeli Literatür Çalışması

Yazar	Yıl	Boyut ve Değişken	Teknoloji	Sonuç
Davis	1989	AK, AKK	Bilgisayar programı	AK ve AKK'nin davranış üzerinde belirgin bir etkisi vardır.
Bagozzi Davis ve Warshaw	1992	AK, AKK, Niyet, Öznel normlar	Bilgisayar programı	AK, AKK niyet üzerinde etkisi varken, Öznel normların etkisi yoktur.
Adams vd.	1992	AK, AKK, Davranış	E-mail	AK ve AKK'nun kullanım üzerine pozitif bir etkisi vardır.
Davis, Bagozzi ve Warshaw	1992	AK, AKK, Niyet, Davranış	Bilgisayar	AK ve AKK'nun niyet ve kullanım üzerine pozitif bir etkisi vardır.
Gefen ve Straub	1997	AK, AKK, Cinsiyet, Bilgi zenginliği	E-mail	Cinsiyetin, AK VE AKK üzerinde etkisi vardır. Bilgi zenginliğinin kullanım üzerinde pozitif etkisi vardır.
Szajna	1996	AK, AKK, Niyet, Davranış	E-mail	AKK->AK, AK->Niyet, Niyetin kullanım davranışı üzerinde pozitif etkisi vardır.
Teo ve Lim	1998	AK, AKK, Kullanım, Algılanan eğlence	İnternet	AKK->AK, AKK->Algılanan eğlence, AK ve eğlencenin kullanım üzerinde pozitif etkisi vardır.
Thompson	1998	AK, AKK, Tutum, Niyet, Motivasyon, Sosyal faktörler	Access web sayfası geliştirme yazılımı	Motivasyonun niyet üzerinde, sosyal faktörlerin de tutum üzerinde etkisi vardır.
Agarwal ve Prasad	1999	AK, AKK ve eğitim durumu, rol, tecrübe ilişkisi	Bilgisayar programı	Eğitim, rol ve tecrübenin AKK üzerinde, sadece eğitimin AK'ye etkisi vardır.

Venkatesh ve Morris	2000	Cinsiyet, AK, AKK, Özel normlar, Niyet	Şirketçi yazılım	Erkekler için AK, kadınlar için AKK ve Özel normlar niyet için açıklayıcı faktörlerdir.
Lederer vd.	2000	AK, AKK	İnternet	AK ve AKK'nun tutum ve niyet üzerinde belirgin bir etkisi vardır.
Chau ve Hu	2001	AK, AKK, sosyal normlar, uyumluluk	Telemedicine teknolojisi	Uyumluğun AKK üzerinde belirgin bir etkisi yoktur. AK üzerinde güçlü bir etkisi vardır, bu yüzden dolaylı yoldan niyet ve tutumu da etkilemektedir.
Featherman ve Pavlou	2003	AK, AKK, performans, finansal, zaman, psikolojik, sosyal, gizlilik riskleri	Online alışveriş	Algılanan riskin, TKM faktörleri üzerinde güçlü bir etkisi olduğu görülmüştür.
Yiu, Grant ve Edgar	2007	AK, AKK, kişisel inovatiflik, algılanan risk	İnternet bankacılığı	Dört değişkenin de internet bankacılığının benimsenmesi üzerinde güçlü etkileri vardır.
Park ve Chen	2007	Uyumluluk, görev, gözlemlenebilirlik, çevre, denenebilirlik, tutum	Akıllı telefon	Diğer faktörlerin aksine, denenebilirliğin tutum üzerine belirgin bir etkisi bulunmamaktadır.
Lee	2008	Algılanan fayda, risk, sosyal normlar	İnternet bankacılığı	Risk niyeti negatif bir şekilde etkilemektedir. Algılanan faydanın niyet üzerinde pozitif bir etkisi vardır.
Chae	2009	AK, AKK ve moda katılım düzeyi	Giyilebilir teknolojiler	Moda ve teknoloji katılımı yüksek ve düşük olması AK ve AKK'yi etkilemektedir.
Jayasingh ve Eze	2010	AK, AKK, güvenilirlik, kişisel inovatiflik, uyumluluk	Mobil telefon	Bütün bileşenlerin niyet ve tutum üzerinde pozitif etkisi vardır.

Lee ,Hsieh ve Hsu	2011	Organizasyon desteği, İş belirsizliği, Tecrübe, Özyeterlilik (AK, AKK ve tutum üzerine etkisi)	E-öğrenme sistemleri	Organizasyon desteğinin ve tecrübelerin AK ve AKK üzerinde etkisi, özyeterlilik-> kullanım kolaylığı, görev belirsizliği-> kullanılşlılık etkisi vardır.
Chen	2011	AK,AKK, site hizmet kalitesinin ve risk algısının markaya olan tutum üzerine etkisi	Online alışveriş	Risk algısının, online marka tutumu üzerinde belirgin bir negatif etkisi bulunmamaktadır.
He, Wang ve Liu	2012	Algılanan uyum, güvenlik ve AK'nin algılanan değer üzerine etkisi	Mobil alışveriş	Uyumun, AK ve güvenlik üzerinde güçlü bir etkisi vardır. AK ve güvenliğin, algılanan değer üzerinde güçlü bir etkisi bulunmaktadır.
Zhu, Lin ve Hsu	2012	Sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve Hizmet sağlayıcısının özelliklerinin AKK ve AK üzerindeki etkisi	Online video oyunları	Sistem kalitesi ve bilgi kalitesinin, AKK üzerinde olumlu etkisi varken, algılanan fayda üzerinde belirgin bir etkisi yoktur.
Akça ve Özer	2012	AK, AKK	Kurumsal Kaynak Planlama programları	AK ve AKK, kkp uygulama başarısına ve organizasyonel performans üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.
Parry, Kawakami ve Kishiya	2012	Kişisel ve Sanal WOM'un AK ve AKK üzerindeki etkisi	Akıllı telefon ve blu-ray oynatıcılar	kWOM ve sWOM, AKK üzerinde pozitif etkisi vardır. kWOM un hem bluray hem de akıllı telefonlar için AK üzerinde pozitif etkisi varken, sWOM sadece akıllı telefon alanında pozitif etki göstermektedir.

Kim ve Yoon	2012	Eğlence, bilgi vericilik, AK, AKK-tutum, niyet ve reklam değeri üzerindeki etkisi	Mobil reklamlar	Eğlencenin, AKK üzerinde belirgin bir etkisi yoktur ve AKK'un reklam değeri üzerinde bir etkisi yoktur.
Fatollah vd.	2012	AK, AKK ve güvenin, tutum ve niyet üzerindeki etkisi	Viral Pazarlama	Güvenin AK üzerinde bir etkisi bulunmazken, tutum ve niyet üzerinde belirgin pozitif bir etkisi bulunmaktadır.
Turhan	2012	AK, AKK, ihtiyaca uyumluluk, göreceli avantaj, maliyet, teknolojik gelişmelere karşı olan korku	Giyilebilir teknolojiler	Maliyet ve korkunun niyet üzerinde negatif bir etkisi vardır. Göreceli avantaj, AK, AKK, ihtiyaca uyumluluğun tutum üzerinde pozitif etkiye sahiptir. İhtiyaca uyumluluk ve göreceli avantaj, AK üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.
Svendsen vd.	2013	Beş büyük kişilik özelliğinin, niyet, AK ve AKK üzerine etkisi	Mobil telefon özellikleri	Duygusal tutarlılığın, niyet üzerinde doğrudan etkisi vardır, diğer ifadeler ise niyeti dolaylı yönden etkilemektedir.
Radomir ve Nistor	2013	Algılan güvenlik/gizlilik, imaj ve faydanın, AKK ve AK üzerine etkisi	İnternet bankacılığı	Güvenlik/gizliliğin AK üzerinde belirgin bir etkisi yoktur. Algılanan faydanın, devam etme niyeti üzerinde belirgin bir etkisi yoktur.
Wentzel ve Diatha	2013	Görev, özyeterlilik, güven, sosyallik ve hedonizmin niyet üzerindeki etkisi	Mobil bankacılık, internet bankacılığı	Bütün ifadelerin niyet üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Faqih	2013	İnternet özyeterliliği, ve algılan riskin AK, AKK ve niyet üzerine etkisi	Online alışveriş	Algılan riskin, AK ve AKK üzerinde belirgin bir etkisi yoktur. Özyeterliliğin, risk ve niyet üzerinde belirgin bir etkisi yoktur.

Thakur ve Srivastava	2013	Risk, AK, AKK, sosyal etki, kişisel inovatiflik, benimsemeye hazır olma seviyesi	Mobil ödeme hizmetleri	Kişisel hazır olma, AK, AKK ve kişisel inovatifliğin niyet üzerinde pozitif bir etkisi vardır. Algılanan riskin niyet üzerinde negatif bir etkidi vardır.
Fen Li	2013	Kişisel farklılıkların(yaş, eğitim, tecrübe,gelir) AK, AKK ve risk üzerine etkisi	İnternet bankacılığı	Kişisel farklılıkların AK ve AKK üzerinde doğrudan, tutum ve niyet üzerinde dolaylı yoldan etkisi vardır.
Wong, Lo ve Ramayah	2014	AK, AKK ve algılanan zevkin e-sadakat ve e-tatmin üzerine etkisi	Online alışveriş	AK ve AKK, sadakat ve tatmin üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Algılanan zevkin ise belirgin bir etkisi yoktur.
Lin	2014	AK, AKK, Sosyal Normlar ve Tedarik zinciri ilişkilerinin teknolojiyi kabul üzerine etkisi	Bilgi teknolojileri	sosyal normların, teknolojiyi kabul ve benimseme üzerinde etkisi yoktur diğer bütün değişkenlerin belirgin bir etkisi vardır.
Turan ve Haşit	2014	AK, AKK'un tutum ve niyet üzerindeki etkisi	Bilgi ve iletişim teknolojileri	AKK, AK ve tutum üzerinde pozitif etkisi vardır. AK, tutum üzerinde pozitif etkisi vardır. AK, niyet üzerinde belirgin bir etkisi yoktur.
Mekic ve Özlen	2014	AK, AKK, algılanan zevk, güvenlik/gizlilik	Mobil telefon	Güvenlik/gizlilik dışındaki bütün değişkenlerin niyet üzerinde güçlü bir etkisi bulunmaktadır.
Mangin ve Bourgault	2014	Risk , güvenlik ve güvenin, tutum ve niyet üzerindeki moderatör etkisi	İnternet bankacılığı	Bütün moderatör değişkenlerin belirgin bir etkisi vardır.

Davis, Bagozzi ve Warshaw'un (1989) çalışmasında bulduğu ilişkileri başka bir açıdan incelemek isteyen başka bir araştırma Mathieson (1991) tarafından ortaya konulmuştur. Bilgi sistemlerinin benimsenmesi üzerine yapılan çalışmada, araştırmacı PDT ve TKM'yi karşılaştırarak kullanıcı davranışlarını tahmin etme konusunda hangi modelin daha etkili olduğunu bulmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda daha önceki yapılan çalışmaları destekler şekil kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin, tutum ve sonra da niyet üzerindeki belirgin etkileri ortaya konmuştur. Ayrıca TKM'nin PDT'ye göre daha ampirik sonuçlar verdiği bunun da araştırmacıya avantaj sağladığı öne sürülmüştür (Mathieson, 1991).

Teknoloji kabul modeli ve planlı davranış teorisini karşılaştıran çalışmalardan bir diğeri de Taylor ve Todd (1995) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmanın, diğer karşılaştırma yapan çalışmalardan farkı, TKM ve PDT'yi karşılaştırırken üçüncü bir model olarak ikisinin birleşimi bir modeli de karşılaştırmaya dahil etmesidir. Birleştirilmiş olan modelde, ana faktörler tutum, öznel normlar ve algılanan kontrol olarak gözükmekte bu faktörlerin niyet üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Tutumun alt bileşenleri TKM'den gelen kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik, algılanan kontrolün altında ise Bandura'nın (1977) öz yeterlilik kavramı, ve kolaylaştırıcı koşullar bulunmaktadır. Genel olarak sonuçlar geçmiş çalışmaları destekler nitelikte çıkmıştır; kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin tutum üzerinde belirgin bir etkisi vardır, tutum, öznel normlar ve algılanan kontrolün niyet üzerinde etkisi bulunmaktadır ve son olarak da niyet ve algılanan kontrol davranışı etkilemektedir. Ama üç model karşılaştırıldığında, bireylerin yeni teknolojileri benimseme veya kullanma davranışının tahmini ele alınırsa en güçlü model TKM olarak öne çıkmaktadır.

TKM, ilerleyen yıllarda yapılan araştırmalarda kullanım alanını çok yaygınlaştıran bir model olmuştur. Model kullanıldığı ilk yıllarda bilgi teknolojileriyle ilgili yazılımların benimsenmesine yönelik araştırmalarda kullanılmaktaydı. Bu teknolojilere bağlı olarak da, araştırmada yer alan örneklem genellikle beyaz yakalı çalışanlardan veya yöneticilerden oluşmaktaydı (Szajna, 1996; Venkatesh & Davis, 1996; Venkatesh, 2000; Bagozzi, Davis & Warshaw, 1992), TKM ilerleyen yıllarda yaygın şekilde bir

çok değişik teknolojinin bütün nihai tüketiciler tarafından benimsenme sürecini gözlemlenmek üzere kullanılmıştır. Değişik teknoloji kullanımına ilk örneklerden bir tanesi, Adams, Nelson ve Todd (1992), Davis'in modelini, elektronik posta ve sesli posta teknolojilerinin çalışanlar tarafından benimsenmesi sürecinde incelenmiştir. Araştırma sonucunda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik ve benimseme davranışı arasında önceden yapılan çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlarla tutarlı, benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin, benimseme ve kullanma davranışı üzerinde belirgin bir etkisi olduğu gözlemlenirken, kullanım kolaylığının göreceli olarak daha az önemli olduğu belirtilmiştir (Adams, Nelson & Todd, 1992).

İnternet kullanımının yaygınlaşmaya başlaması, 90lı yılların sonunda TKM için büyük bir kullanım alanı açmıştır. Teo, Lim ve Lai'nin (1998) yılında yaptığı araştırma bu çalışmaların başında gelenlerden biridir. Araştırma, kişilerin interneti benimseme sürecindeki içsel ve dışsal motivasyonlarını test etmeyi amaçlamıştır. Kişilerin internet kullanmasındaki içsel motivasyon, algılanan eğlence olarak belirtilirken, dışsal motivasyon ise algılanan kullanılabilirlik olarak gösterilmiştir. TKM'nin asıl bileşenlerinden biri olan algılanan kullanım kolaylığı ise çalışmada üçüncü değişken olarak yerini almıştır. Sonuç olarak, tüketicilerin internet kullanımı, günlük kullanım süresini ve kullandığı alanların çeşitliliğini en çok etkileyen faktör algılanan kullanılabilirlik çıkarken, algılanan eğlencenin kullanılan alanların çeşitliliği üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. Kullanım kolaylığının ise diğerleri kadar kuvvetli olmasa internet kullanımının benimsenmesi üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir (Teo, Lim & Lai, 1998).

İnternet kullanımının yaygınlaşması sonucunda, internet aracılığıyla kullanılan teknolojilerin artması TKM'nin kullanılan araştırmalarında çeşitlilik göstermesine yol açmıştır. İlerleyen yıllarda yapılan araştırmalarda, e-posta (Adams et al., 1992; Szajna, 1996; Gefen & Straub, 1997), web siteleri (Lederer vd., 2000), akıllı telefonlar (Parry, Kawakami & Kishiya, 2012; Park & Chen, 2007; Mekic & Özlen, 2014), e- öğrenme teknolojileri (Turan & Colakoğlu, 2008; Turan & Hazil, 2014; Lee vd., 2011), online

bankacılık (Yiu vd., 2007; Lee, 2009; Li, 2013; Radomir & Nister, 2013; Mangin vd. 2014; Martins, Oliviera & Popovic, 2014), online oyunlar (Zhu vd., 2012), tele-tıp teknolojileri (Chau & Hu, 2001), mobil kupon ve mobil alışveriş (Jayasingh & Eze, 2010; He et al., 2012; Chen, 2011; Yang et al., 2012; Faqih, 2013), online ödeme sistemleri (Thakur & Srivaska, 2013) ve giyilebilir teknolojiler (Chae, 2009; Turhan, 2012; Nasir & Yurder, 2015) gibi bir çok çeşitli teknolojinin benimsenmesi TKM ile açıklanmaya çalışılmıştır.

TKM ile yapılan araştırmalarda bir çok farklı teknolojinin kullanılmasının yanında daha önemli olan bir nokta, TKM'ye yeni çeşitli değişkenler eklenerek kişilerin algı ve tutumlarına etki eden faktörler daha kapsamlı bir şekilde incelemeye çalışılmasıdır. Yıllar içerisinde yapılan araştırmalar, spesifik teknolojilerin tüketiciler tarafından benimsenme davranışını daha iyi tahmin edebilmek adına modele bir çok farklı değişken ekleyerek süreci incelemişlerdir. Bu çalışmalara verilecek örneklerden ilki, Gefen ve Keil (1998) tarafından yapılan tüketicilerin bilgisayarlara yönelik kullanışlılık ve kullanım kolaylığı algılarına etki eden faktörleri inceledikleri araştırmadır. Bu çalışmaya göre, yazılımı geliştiren kişiler ile tüketiciler arasındaki sosyal etkileşimin algılar üzerinde bir etkisi vardır ve hipotezleri de yazılım sırasında sistem geliştiren kişilerin, son kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama yeteneği ne kadar yüksekse, bunun kullanım kolaylığı ve kullanışlılık üzerinde belirgin bir etkisinin olduğudur. Çalışmanın sonucunda, yazılım sürecinde geliştiren kişilerin cevap verme yeteneği yüksek ise tüketiciler o teknolojiyi daha kullanışlı ve kolay kullanılabilir olarak algılamaktadırlar (Gefen & Keil, 1998).

Bir başka çalışmada ise, Agarwal ve Prasad (1999) kişisel özelliklerin farklılığının kullanışlılık ve kullanım kolaylığı algılarında, bir farklılık gösterip göstermediğini test etmişlerdir. Farklılık gösteren kişisel özellikler: kişinin rolü (kullanıcı veya servis sağlayıcı olması), eğitim seviyesi, önceki benzer tecrübeler ve eğitimlere katılım oranı olarak belirlenmiştir. Yapılan anket sonucunda, rol, eğitim seviyesi ve önceki benzer tecrübeler gibi farklılık gösteren kişisel özelliklerin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülürken, sadece eğitimlere katılımın algılanan kullanışlılık üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir (Agarwal & Prasad, 1999).

Venkatesh ve Morris'in (2000) yaptığı çalışmada ise kişilerin cinsiyetinin, algılanan kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, öznel normal ve niyetin arasındaki aracı etkisi ölçülmüştür. Farklı organizasyonlarda yapılan çalışmalar sonucunda, kullanılabilirlik erkeklerin niyetini tahmin etmekte güçlü bir etkenken, kullanım kolaylığı ve öznel normlar kadınların niyetini tahmin etmeye yarayan bir aracı olduğu ortaya çıkmıştır (Venkatesh & Morris, 2000).

Mathieson, Chin ve Peacock (2001) yaptıkları çalışmada, kişilerin mevcut kaynaklarının, yeni teknolojilere yönelik kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliği algıları üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Orijinal TKM'ye (Davis, 1989) göre, eğer kişilerin yeni teknolojiyi kullanmaya dair olan algıları yüksek ise o teknolojiyi ne olursa olsun kullanırlar. Fakat bu çalışmada, biraz daha gerçekçi olunması gerektiği ve kişilerin mevcut kaynaklarının algılar ve niyet üzerinde etkisi olduğu hipotezi test edilmiştir. Kişinin veya bağlı olduğu organizasyonun mevcut kaynaklarının oluşturduğu algının, kullanım kolaylığı algısı ve niyet üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür; fakat kullanılabilirlik algısı üzerinde zayıf bir etkisi vardır (Mathieson, Chin & Peacock, 2001).

Chau ve Hu (2001) tarafından yapılan çalışmada ise uzaktan sağlık hizmetlerinin benimsenmesiyle ilgili 400'den fazla doktora anket yapılarak TKM ile ölçülmüştür. TKM'ne ek olarak uyumluluk, öznel normlar ve kontrol değişkenleri eklenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre uyumluluk değişkeninin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı görülürken, algılanan kullanılabilirlik üzerinde güçlü bir etkisi olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak da uyumluluğun dolaylı olarak niyet ve tutumu etkilediği de görülmüştür (Chau & Hu, 2001).

Featherman ve Pavlou (2003) gerçekleştirdikleri çalışmada, internet üzerinden gerçekleştirilen elektronik hizmetlerin tüketiciler tarafından benimsenme seviyesini araştırmışlardır. Bu çalışmanın odak noktası ise algılanan risk türlerinin (performans, finansal, gizlilik, psikolojik, sosyal), algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve benimseme niyeti üzerindeki etkisinin olup olmadığını araştırmaktır.

Çalışma sonucunda performans, zaman, gizlilik ve finansal riskin TKM faktörleri üzerinde güçlü bir etkisi olduğu görülmüştür (Featherman & Pavlou, 2003).

Risk algısının TKM'ye katıldığı bir başka çalışma da Lee (2009) tarafından yapılmıştır. TKM ve PDT'nin birleştirildiği çalışmada internet bankacılığı teknolojinin benimsenmede algılanan risk ve faydanın etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre bireylerin internet bankacılığını benimseme niyeti gizlilik, güvenlik ve finansal riskinden etkilenmektedir. Ayrıca algılanan kullanılabilirlik, tutum ve niyet de algılanan faydadan olumlu olarak etkilenmektedir (Lee, 2009).

Park ve Chen'in (2007) yaptıkları çalışmada ise, akıllı telefon teknolojisinin tüketiciler tarafından benimsenme davranışı TKM'ye uyumluluk, gözlemlenebilirlik, denenebilirlik değişkenleri eklenerek incelenmiştir. Uyumluluk ve gözlemlenebilirliğin tutum ve niyet üzerinde belirgin bir etkisi görülürken denenebilirliğin tutum üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı görülmüştür (Park & Chen, 2007).

Yapılan bir diğer çalışma ise Hubona ve Geitz (1997) tarafından ortaya konulmuştur. Tüketicinin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algılarına etkisi olan dışsal değişkenler olarak araştırmada meslek, bilgisayar kullanımı tecrübesi (yıl bazında), kullanım sıklığı ve kullanım süresi olarak belirlemiştir. Çalışmada sonucunda dışsal değişkenlerin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algısı üzerinde etkisi olduğu görülmüştür (Hubona & Geitz, 1997).

Algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığına etki eden faktörlerle ilgili çalışmalardan biri de Hong vd. (2002) tarafından gerçekleştirilmiştir. Tüketicilerin dijital kütüphaneleri benimseme sürecinde kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algılarına etki eden beş adet dış etken belirlemiştir: öz yeterlilik, bilgi, yapılan iş ile ne kadar alakalı olduğu, terminoloji ve ekran tasarımı. Sonuçlara göre kişisel farklılıklar olarak ele alınan beş değişkenden ikisi olan öz yeterlilik ve bilginin, kullanım kolaylığı algısı üzerinde güçlü bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Kişisel farklılıkların dışında, sistemsel karakteristikler olarak adlandırılan diğer üç değişken,

yapılan iş ile ilgisi değişkeninin hem kullanım kolaylığı hem de kullanışlılık algısı üzerine belirgin bir etkisi olduğu, terminoloji ve ekran tasarımının sadece kullanım kolaylığı algısı üzerinde etkisi olduğu sonucu çıkmıştır (Hong vd., 1997).

Teknoloji kabul modelinin kullanışlı olduğunu kabul eden ama daha kapsamlı bir şekilde dönüştürülmesi gerektiğini düşünen çalışmalardan bir tanesi de Legris, Ingham ve Collerette (2003) tarafından ortaya konmuştur. Araştırmacılar yaptıkları literatür taraması çalışmasında otuzdan fazla çalışmayı analiz ederek orijinal TKM'nin teknolojilerin benimsenme sürecini yeteri kadar açıklayamadığı ve genişletilmesi gerektiği sonucuna varılmışlardır (Legris, Ingham & Collerette, 2003).

Chen'in (2011) yaptığı çalışmaya göre online alışverişin tüketiciler tarafından benimsenmesi ele alınmıştır. Çalışmada algılanan kullanım kolaylığı, kullanışlılık, hizmet kalitesi ve algılanan riskin markaya olan tutuma etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre algılanan kullanım kolaylığı ve kullanışlılığın marka tutumuna pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Fakat risk algısının online marka tutumu üzerinde belirgin bir etkisi bulunmamaktadır (Chen, 2011).

Parry, Kawakami ve Kishiya'nın (2012) çalışmasında TKM, iki farklı ürün ve bilgi kaynağı karşılaştırılarak kullanılmıştır. Çalışmada tüketicilerin blu ray ve akıllı telefon teknolojilerini benimsemeleri karşılaştırılırken ayrıca bu teknolojiler hakkında bilgi aldıkları sanal ve kişisel ağız ağıza (wom) iletişim karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, kişisel ve sanal wom'un algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Kişisel wom'un hem bluray hem de akıllı telefonlar için algılanan kullanışlılık üzerinde pozitif etkisi varken, sanal wom sadece akıllı telefonlarda pozitif etkiye sahip olduğu görülmüştür (Parry, Kawakami & Kishiya, 2012).

2012 yılında yapılan bir diğer çalışmada ise Turhan (2012) yeni gelişmekte olan giyilebilir teknolojilerin benimsenme sürecini ele almıştır. Bu çalışmada algılanan kullanım kolaylığı ve kullanışlılık yanına uyumluluk, göreceli avantaj, maliyet ve teknolojik gelişmelerin çok hızlı olmasının yarattığı kaygı gibi değişkenler

eklenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, maliyet ve hızlı teknolojik gelişmelerin yarattığı kaygının benimseme niyeti üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır. Göreceli avantaj, algılanan kullanılışlılık, algılanan kullanım kolaylığı ve uyumluluğun niyet üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca uyumluluğun ve göreceli avantajın algılanan kullanılışlılık üzerinde de pozitif bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır (Turhan, 2012).

Radomir ve Nistor'a (2013) ait çalışmada internet bankacılığı teknolojisinin benimsenme sürecinde güvenlik/gizlilik risklerinin, faydanın, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılışlılık üzerine etkisi araştırılmaktadır. Araştırmanın sonunda algılanan kullanım kolaylığı, kullanılışlılık ve güvenlik riskinin tüketicilerin online bankacılığı benimseme niyeti üzerinde etkisi bulunmaktadır. Algılanan faydanın niyet üzerinde belirgin bir etkisi görülmemiştir (Radomir & Nistor, 2013).

Algılanan riskin dahil edildiği bir diğer çalışma da Faqih (2013) tarafından yapılmıştır. Tüketicilerin online alışverişi benimseme aşamasında algılanan risk, kullanım kolaylığı ve kullanılışlılık gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda tüketicilerin online alışverişi benimseme niyeti risk, kullanılışlılık ve kullanım kolaylığı algılarından belirgin bir şekilde etkilendiği görülmüştür (Faqih, 2013).

İnternet teknolojilerini en çok ilgilendiren faktörlerden biri olan risk algısı, güven ve gizliliğin kullanıldığı bir başka çalışma da Mangin vd. (2014) tarafından yapılmıştır. İnternet bankacılığı teknolojisinin tüketiciler tarafından benimsenme niyeti üzerine risk, güvenlik/gizlilik faktörleri etkisi ölçülmüştür. İsmi geçen üç faktörün de niyet üzerinde belirgin bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Mangin vd., 2014).

TKM ile yapılan başka bir çalışmada ise giyilebilir teknolojilerin tüketiciler tarafından benimsenme süreci analiz edilmiştir. Chae (2009) tarafından yapılan çalışmada, tutumu etkileyen faktörler algılanan kullanım kolaylığı, kullanılışlılık ve ek olarak moda ve teknoloji konularında inovatif kişilerden oluşurken, ikinci grupta sadece

moda yönünden, üçüncüde teknoloji yönünde inovatif insanlar bulunmaktadır. Dördüncü grup ise iki alan açısından inovatif olmayan katılımcılardan oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda birinci ve dördüncü grupta ilişkiler daha belirgin çıkmıştır. Algılanan kullanılabilirliğin tutum üzerinde diğer faktörlere göre daha büyük bir etkisi bulunurken, moda ilgi düzeyi ve algılanan kullanım kolaylığının da tutum üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür (Chae, 2009).

Tüketicilerin, kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algılarına etki eden faktörler üzerine çalışan başka bir araştırma da Lee, Hsieh ve Hsu (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bir organizasyon içerisindeki çalışanların elektronik öğrenme sistemlerini benimseme süreci gözlemlenmiştir. Araştırmacılara göre, organizasyonun desteği, bilgisayar öz yeterliliği, önceki tecrübeler ve görev belirsizliği faktörleri kişilerin yeni sistemleri benimserken algı ve tutumlarını etkileyen unsurlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, organizasyonda üst yönetimden gelen destek ve kaynakların, kişilerin e-öğrenme sistemlerinin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algısında pozitif bir etki oluşturmaktadır. Bilgisayar öz yeterliliği faktörünün ise algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif bir etkisi vardır. Geçmişteki tecrübelerin de kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algısı üzerinde belirgin bir etkisi varken, aynı etki görev belirsizliği için de geçerlidir; çalışmadaki katılımcıların hepsi deneyimli çalışanlar olduğu için yaptıkları görevler için belli araçları kullanmak zorunda olduklarından, görev belirsizliklerinin algılanan kullanılabilirlik üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür.

Algıları etkileyen faktörler üzerine yapılan bir başka çalışma da tüketicilerin online oyunları benimsemesi sürecine odaklanmıştır (Zhu, Lin & Hsu, 2012). Araştırmada, algılar üzerinde etkisi olan dışsal etkenler olarak sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve hizmet sağlayıcının özellikleri olarak belirlenmiştir. Bilgi kalitesi, geçmiş çalışmalara dayanarak oyuna ait internet sitesinin kullanılabilirliği, bilgilerin güncelliği, anlaşılabilirliği, doğruluğu ve güvenilirliği olarak tanımlanmıştır. Sistem kalitesi, internet sitesinin tasarımı, siteye ulaşım kolaylığı, sistem güvenilirliği ve interaktifliği değişkenleri tarafından belirlenir. Son faktör hizmet sağlayıcının özellikleri, kurumsal imaj, popülerlik ve itibarı değişkenleri ile temsil edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına

göre, sistem ve bilgi kalitesinin kullanım kolaylığı algısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Daha dengeli sistemler ve doğru, zengin bilgiler sunulan oyuncular, sistemin kullanımını daha kolay olarak algılamaktadırlar (Zhu, Lin & Hsu, 2012).

Sonuç olarak, TKM sadece tek bir evrensel çözüm sunmaktan daha çok, değişik teknolojiler, çevre ve süreçler için daha iyi sonuç vermeye çalışan, bunun için de sürekli değişen bir modeldir. Yukarıdaki literatür taraması Tablo 1’de özetlendiği gibi, TKM çeşitli bir çok alanda, farklı teknolojik yeniliklerin tüketiciler tarafından benimsenme sürecini analiz etmek için kullanılmıştır. Geçmiş çalışmalarda görüldüğü gibi, orijinal modele ait algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin yanında niyeti ve tutumu etkileyen çeşitli bir çok faktör eklenirken, aynı zamanda algıları da etkileyebilen çok fazla dışsal değişken modele dahil edilmiştir.

2.2. Bilgi Teknolojilerindeki Gelişimler

İnternet, icadından sonra çok kısa bir süre içerisinde büyük değişimler geçirerek hızlı bir şekilde evrimleşti. Özellikle mobil ortamda, GPRS (general packet radio service) ile başlayan 2G cep telefonu şebekesi üzerinden paket veri iletimi sağlayan teknoloji hızla gelişme eğilimi göstermiştir. Başlangıçta, 2G cep telefonları ve internet arasında boyut olarak küçük veri paketlerinin alınıp yollanması amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Hızla gelişen mobil internet 3G ve 4G hızları ile mobil cihazlarla yapılan işlemleri büyük ölçüde hızlandırmıştır. Mobil cihazlar ile internette yapılan işlemler normal bilgisayarlarda yapılan işlem hızına yaklaşmış durumda ve artık mobil cihazlar ile kablosuz ağlar aracılığı ile sensörleri, uzaktan kumanda edilebilen cihazlar kontrol edilebiliyor. Bunun yanı sıra, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği’nin (ITU) 2015 raporuna göre 2020 yılında dünya nüfusunun yüzde 55’i internet kullanacak. Kullanım artışı ile birlikte, internet hızı artışı sayesinde kablosuz ağlar ve bu ağlar aracılığıyla kontrol edilebilen cihaz sayısı her geçen gün hızla artmaktadır. “Nesnelerin interneti” çağı da bu şekilde şekillenmeye başlamıştır.

2.2.1. Nesnelerin İnterneti

Ağlar arası çalışan fiziksel cihazlar, araçlar (akıllı cihazlar olarak da adlandırılabilirler), binalar ve bunlar gibi diğer nesnelerin yazılımlar, sensörler ve ağ bağlantıları ile veri toplayıp, gönderip alabilmesi yeteneğine “Nesnelerin İnterneti” denmektedir (ITU raporu,2015).

Amerikan Federal Ticaret Komisyonu tanımına göre ise “nesnelere interneti, günlük yaşantımız içerisinde kullandığımız nesnelerin internete bağlanıp veri alışverişi yapabilme kabiliyeti” olarak belirtilmiştir (Federal Trade Commission, 2013).

Daha önceki yıllarda, ağ üzerinden kullanıcının verdiği emirleri direkt olarak alan ve emri gerçekleştiren teknolojilerden bahsedebiliyorduk veya diğer cihazlar yönünden bakıldığında sensörler ve çipler sayesinde etrafında olup biteni algılayan, veri toplayıp depolayan ve topladığı veriyi serverlara yollayabilen teknolojiler yaygın bir şekilde günlük hayatımızda kullanılıyordu. Nesnelerin interneti ile bir sonraki adıma geçildi ve bu sayede çeşitli bilgisayar komutları ile cihazların sensörleri yardımıyla topladıkları veriden bir sonuç çıkartıp, önceden yazılmış olan komut dahilinde o verilerle ilgili bir karar alıp uygulaması mümkün olmaya başladı. Nesnelerin interneti sayesinde cihazlar birbirleri ile iletişime geçip veri alışverişi yapabilme kabiliyetine kavuştular; buna makineden makineye (M2M) iletişim de denmektedir (ITU raporu,2015).

Nesnelerin internetinde iki çeşit iletişim çeşidi mevcut (ITU raporu,2015):

- Kullanıcı ve cihaz arasındaki iletişim de cihazın sensörleri aktif durumda değildir ve kullanıcıdan gelen emirle ne yapılacaksa gerçekleştirir.
- Cihazlar arası iletişimde (M2M) ise, cihazlarda karar verici devreler bulunur ki bu sayede kendi aralarında iletişim kurarak, veri alışverişi yaparak ortada bir problem varsa bununla ilgili karar alırlar. Yazılımlarında bulunan emirler kapsamında insan etkileşimine ihtiyaç duymazlar, karar verici devreler sayesinde kendilerine akan veriler dahilinde problem çözerler.

Nesnelerin interneti teknolojisi kısa sürede benimsenmeye başlanmış olup, akıllı evler, akıllı ulaşım ve hatta akıllı şehir fikirlerinin önünü açmıştır. ITU'nun 2015 raporuna göre, 2020 yılında birbirleriyle iletişim kuran, veri alışverişi yapan ve karar alan cihazların sayısı 50 milyara ulaşacaktır.

Nesnelerin interneti kavramı içerisinde "nesne" olarak adlandırılan cihazlar günümüzde çok yaygın bir yelpazeye ulaşmıştır. Örnek olarak, kalp atışı, şeker hastalığı gibi sorunları takip eden sağlıkla ilgili giyilebilir cihazlar, sürücüsüz otomobiller, evinizle ilgili her şeyi her an takip eden akıllı ev sistemleri, kamu görevlilerine yardımcı olan orman yangını, toprak kayması veya çığ düşmesi gibi olayları takip eden ve belki de daha felaket gerçekleşmeden haber verebilen cihazlar, çevredeki hava ve su kirliliği hakkında kritik sonuçları takip eden cihazlar, işletmeler için üretim safhasında rol alan, stok kontrolü yapan, online alışveriş sitelerinde müşterilerin alışkanlıklarını, istek ve ihtiyaçlarını takip edip buna göre anında tepki verebilen, son olarak içinde bulunduğumuz büyük şehirlerin düzeninden sorumlu akıllı şehirler ve daha birçok alanda nesnelerin interneti teknolojisinin kullanım şekli bulunmaktadır. Bu araştırma kapsamında ise bu teknolojilerden akıllı ev sistemleri ve bu teknolojinin benimsenmesi sürecinde tüketici davranışlarını etkileyen faktörler üzerinde durulacaktır.

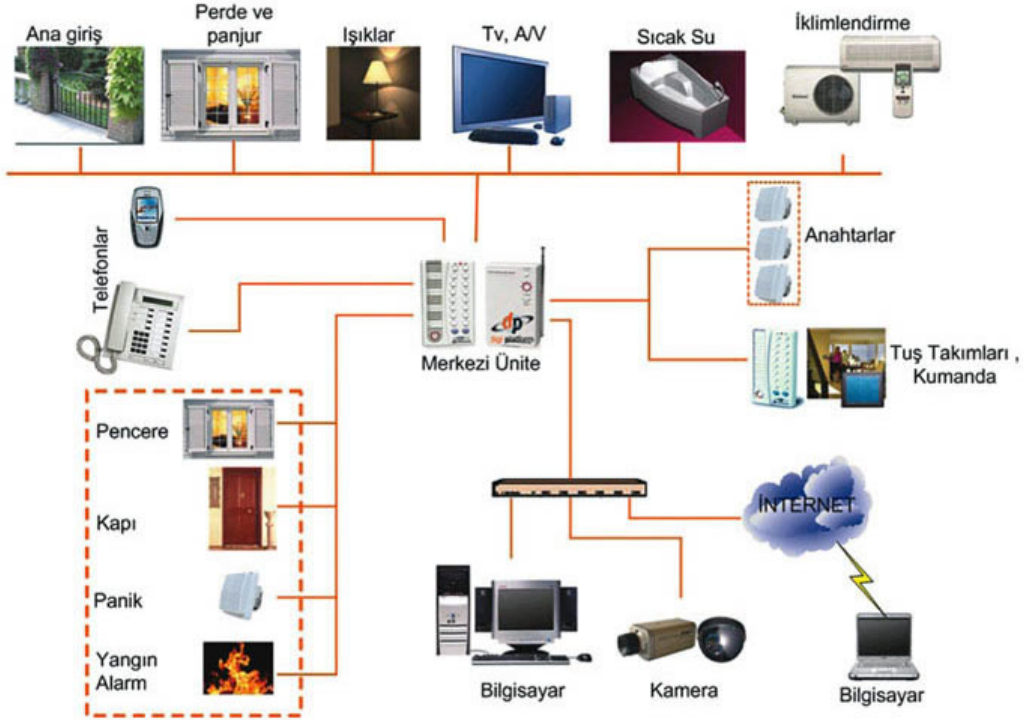
2.2.2. Akıllı ev sistemleri

Akıllı ev teknolojileri, tarihi tam kesin olarak bilinmese de 1960'lerin başında ev içerisindeki sıcaklık ve ışıkların kontrolünden sorumlu otomasyon sistemleri olarak ortaya çıkmışlardır. Akıllı ev kavramı ilk olarak 1984 yılında American Association of House Builders tarafından resmi olarak kullanılmıştır. Çevre dostu, güneş enerjisi kullanan ve çöp geri dönüşümü yapan bu evler akıllı evler olarak kabul edilyordu (Harper, 2003:1). Ama günümüze gelindiğinde, bir ev ne kadar çevre dostu da olsa, alanı ne kadar verimli kullansa da veya güneş enerjisini de kullansa akıllı ev kategorisine dahil edilmiyor. Akıllı evlerin çoğu yukarıda sayılan özelliklere sahip olabilir fakat "akıllı" ismini alabilmesi için Şekil 2.1'de görüldüğü gibi interaktif

teknolojiler ile donatılmış olması gerekmektedir (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015).

Akıllı ev teknolojisi 1960ların başından beri gelişim gösterirken, kullanımının yaygınlaşmaya başlama eğilimi sadece son 5 yıl süresine tekabül etmektedir. Bu geç yaygınlaşmanın nedenlerinden bazıları çok pahalı olması, gelişmemiş ağ bağlantıları, kullanıcıları bir anda bir sürü yeni teknoloji yağmuruna tutmak ve son olarak da üreticilerin kullanışlılık üzerine hiç eğilmemesidir. Akıllı ev teknolojileri ve nesnelerin interneti örnek olarak gerçekleştirebileceği evdeki cihazları bakım veya tamir gerektirdiğinde uzaktan ulaşım ile tamir edilebilir olması veya açık kalan buzdolabı, televizyon, su veya gaz gibi nesnelerin kullanıcıya uzaktan uyarı vermesi ve kapatılabilmesidir. Bu teknolojiler sayesinde üreticiler son kullanıcının kullanım davranışları gibi bilgilere de her an ulaşabilip buna göre gereksiz fonksiyonlar yerine daha çok kullanılan gerekli fonksiyonlar üzerine yoğunlaşabileceklerdir.

Şekil 2.1. Akıllı Ev Sistemleri



2.2.2.1. Akıllı ev teknolojilerinin avantajları

Günümüz 21. Yüzyıl akıllı ev teknolojilerini genel görünüşünü ele alırsak, aydınlatma, sıcaklık, güvenlik, ses ve görüntü sistemleri, banyo, perde, mutfak cihazları gibi birçok aygıtın ağ bağlantısı üzerinden mobil cihazlar aracılığıyla kontrol edilebildiği evlerdir. Günümüz akıllı evlerini, eski akıllı evlerden ayıran ve yaygınlaşmaya başlamasını sağlayan özellikler (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015; Icontrol State of the Smart Home report, 2015):

- Kullanıcı dostu
- Güvenlik
- Gücü etkin ve verimli kullanan cihazlar
- Uzaktan kontrol edilebilme
- Karar verme yeteneği

Kullanıcı dostu olma özelliğini bakıldığında, eski akıllı evlerin kullanıcı tarafından benimsenmeyip rafa kalkmasının en önemli nedenlerinden biri evlerin kontrol mekanizmalarının kullanılabilirlik açısından çok karmaşık olmasıydı. İlk olarak 90'ların başlangıcında, ofis ortamlarında kullanılmaya başlanılan, aydınlatma ve ortam sıcaklığı gibi faktörleri kontrol etmeye yarayan duvarda bulunan ekranlı paneller aynı şekilde akıllı ev sistemleri içinde kullanılmaya başlandı. Fakat evin bütün aydınlatma ve sıcaklık ayarlarının tek bir panelde toplanması ve her yaştan ev halkı göz önünde bulundurularak geliştirilmemesi sonucu kullanıcı dostu olmayan akıllı ev sistemlerinin tüketiciler tarafından çok benimsenmedi.

Ev içerisinde bulunan hane sakinlerinin bazılarının, özellikle de ileri yaştaki bireylerin, yeni teknolojik gelişmeleri takip etmemiş ve benimsememiş olma ihtimali yüksektir. Bu yüzden de daha önce akıllı ev konseptinde yapılan hatayı tekrarlamamak için, bu sistemi idare edecek uygulamalar her yaştan insanın anlayabileceği şekilde tasarlanmalıdır. Sistemin ara yüzü ve tasarımının kolay olması bütün kullanıcıların kolayca bir sorun çıktığında sorunu çözme yeteneğini

de kazandırmakta ve sistemin benimsenmesi sürecini de kolaylaştırmaktadır (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015).

Kullanıcıların akıllı ev sistemleri ile ilgili önemsedikleri noktalardan biri de güvenlidir. Tüketici evini istediği şekilde döşer, istediği şeyleri alır ve yaşama alanını zevkine göre tasarlar, fakat en önemli nokta tasarladığı yaşama alanında güvenli bir şekilde yaşamak ister. Güvenlik konusu ele alındığında 2 ayrı açıdan yaklaşılması gerekir. İlki evde oluşabilecek yangın, su baskını veya gaz kaçağı gibi kazaların yaratacağı güvenlik sorunlarıdır. Akıllı ev teknolojileri, evin gerekli yerlerine yerleştirilen sensörler sayesinde su ve gaz kaçağı veya duman gibi belirtileri hemen başında algılayıp, kullanıcıyı uyararak güvenlik sağlar. Güvenlik sorunlarının ikincisi de hırsızlık ihtimalidir. Yabancı kişilerin dışarıdan yapabileceği güvenlik ihlallerini engellemek amacıyla, evin belirli bölgelerine yerleştirilen sensör ve kameralar yardımıyla alarm sistemi kurarak ve sistem sayesinde yetkililere uyarı gönderilerek güvenlik sağlanabilir (Iconcontrol State of the Smart Home report, 2015).

Kullanıcı dostu olmak ve güvenli bir alan yaratmak özelliklerinin yanı sıra, enerji tasarrufu konusu da tüketiciler için önemli noktalardan biridir. Akıllı ev teknolojisinin sağladığı avantajlardan biri de, standart bir evde sağlanan aydınlatma, TV ve ses sistemleri gibi cihazların aynı kalitede ama çok daha az enerji harcanarak çalıştırılmasıdır. Aydınlatma otomasyonları, led aydınlatmalar, ve akıllı prizler sayesinde hem güvenlik hem de tasarruf sağlamış olur. Evde kullanılan enerjinin büyük bir bölümünü oluşturan etken ise ısıtma ve soğutmadan kaynaklanır. Evin her odasına koyulan akıllı termostatlar sayesinde her odada gerektiği kadar enerji kullanılarak ısıtma ve soğutma gerçekleşir bu sayede büyük bir enerji tasarrufu sağlanır.

Kullanıcılara büyük kolaylık sağlayan bir başka unsur ise uzaktan kontrol edilebilme özelliğidir. Akıllı evlerin “akıllı” olabilmesini sağlayan en büyük özelliği, evdeki cihazlara evin dışındayken de müdahale edip, komutlar verilmesine imkan vermesidir. Genellikle insanlar işe veya yetişmeleri gereken bir

yere gitmek için acele ile evden çıkarken birçok cihazı kapatmayı unutabilirler. Bu durum da yüksek meblağlar ödeyecekleri enerji harcamalarına veya cihazların bozulmasına neden olmaktadır. Ama akıllı ev teknolojisi sayesinde bu cihazların hepsi ortak bir kontrol sistemine bağlıdır ve kullanıcılar istedikleri yerden bilgisayarları veya akıllı telefonları ile evi gözlemleyip evdeki cihazları kontrol edebilirler ve duruma göre açıp kapatabilirler.

Akıllı ev teknolojisinin sağladığı avantajlardan biri de karar verme yeteneğinin olmasıdır. Karar verme devreleri, sensörler ve programlanabilen hafızların kombinasyonundan oluşan ve sensörlere gelen veriler doğrultusunda kararlar verebilen bir sistemdir. Sensöre ulaşan veri, cihazın anlayabileceği bir formata dönüştürülür ve hafıza bölümüne aktarılır. Hafıza bölümünde daha önceden cihazın yazılımına komut olarak girilen kodlar ve sensörden gelen veri karşılaştırılır. Cihaz, kendisine yazılmış komutlar ve veriye göre bir eylem gerçekleştirir. Her türlü eylem, kullanıcının kontrol cihazına da aktarılır bu şekilde kullanıcı her an takip sağlayabilir (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015; Icontrol State of the Smart Home report, 2015).

2.2.2.2. Akıllı ev teknolojilerinin dezavantajları

Akıllı ev sistemlerin evde sağlayacağı birçok avantajın dışında, yeni bir teknoloji olmasından dolayı, kullanıcılar için risk unsurları da oluşturmaktadır. Sağlayacağı kullanım kolaylığının beraberinde, tüketicilerin karşılaşacağı yeni bir teknoloji olacağından ilk başlarda kurulum ve kullanımı aşırı karışık ve zorlayıcı olabilir. Tüketicilerin öğrenme eğrisini uzatacak, süreci zorlaştıracak bazı etkenler olabilir (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015; Icontrol State of the Smart Home report, 2015). Karmaşık bir sistem kurulumu, kullanıcı dostu olmayan bir arayüz, rutin olarak takip edilecek eylemlerde pratik olmaması ve çok zaman alması, bilgisayar ve cep telefonuyla tam bir uyum içinde olmayıp tüketicileri yeni cihazlar almaya zorlaması gibi genel olarak sistemin karmaşıklığı ve zorluk çıkarmasıyla ilgili sorunlar bunlar arasında sayılabilir.

Akıllı ev sistemlerinin çıkarabileceği zorluklardan başka bir tanesi ise tüketiciye olan finansal yüküdür. Günümüzde teknoloji çok hızlı gelişmekte ve bunun getirisi olarak da geçmişte çok daha pahalı olan teknolojik cihazların fiyatları çoğu tüketicinin alabileceği seviyelere inmiş durumdadır. Fakat buna rağmen, akıllı ev sistemlerinin maliyeti diğer teknolojilere göre göreceli olarak yüksektir. Maliyetleri yükselten başlıca unsurlar, kurulum ve bakım ücretleridir. Bakım ve kurulum masraflarının devamında ise, genelde güvenlik takibi ile ilgili olan kontratlar ve belirli periyodlar halinde sürekli ödenecek hizmet ücretleri bulunmaktadır. Son olarak, tüketicilerin gözünü en çok korkutan masraf, akıllı ev sisteminin kurulumu yapılırken, evin alt yapısının yeni teknolojilere uyumlu hale getirilebilmesi için yapılması gereken tadilat masraflarıdır. Bütün evin tesisat ve alt yapısının değiştirilmesi hem büyük bir finansal yüke neden olurken ayrıca çok da zahmetli olduğu için tüketicilerin bu teknolojiyle tanışmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca tüketicilerin bir bölümü de akıllı ev teknolojilerini ve sunduğu faydaları gereklilik olarak değil lüks olarak görebilmektedir.

Tüketicilerin evlerinde halihazırda bulunan teknolojik cihazlar ile yeni kurulacak bir akıllı ev sistemi arasında uyumluluk sorunu da ortaya çıkabilecek problemlerden biridir. Yeni gelişen teknolojiler kapsamında, birçok değişik ağ, standart ve cihazlar bulunmakta, bu çeşitlilik her cihazın her ağ ve her akıllı ev sistemi ile uyumlu bir şekilde çalışmasına olanak vermemektedir. Bu durum, tüketiciler için karmaşık bir durum oluşturmaktadır. Akıllı ev teknolojileri için belirli standartların olmaması, bu yüzden de ortaya çıkan birçok farklı donanım ve yazılım, kitlesel benimseme sürecini zorlaştırmaktadır.

Son olarak tüketicilerin en çok aklını kurcalayan ve sorun çıkabilecek alanlar güvenlik ve gizliliklerdir. Günümüzde mobil cihazların sayısının hızla artması ve çoğu cihazın ağa bağlı olması beraberinde birçok siber atağı, banka uygulamaları gibi birçok mobil cihazın hacklenmesi gibi problemleri ortaya çıkarmıştır. Akıllı ev teknolojileri de sürekli ağa bağlı ve uzaktan kontrol edilebilir bir sistem olduğu için bu tip siber saldırılara karşı savunmasız durumda kalabilme ihtimalleri vardır. Akıllı cep telefonları ve bilgisayarların güvenlik yazılımları üreticiler için çok önemli bir

faktörken, akıllı ev sistemleri gibi teknolojilerin güvenlik konusu üreticiler için hayati bir konudur. Tüketicilerin güvenini kazanmak için, üreticilerin maksimum güvenlik önlemlerini alması ve tüketiciyi ikna etmesi zorunludur. Tüketicileri güvenlik konusunda rahatsız eden konulardan biri ise sistemin tanımadıkları yabancı kişiler tarafından bütün eve kurulmasıdır, kişiler kendi evleriyle ilgili güvenlik bilgilerinin yabancılar tarafından bilinmesini rahatsız edici bulurlar. Güvenlik gibi kullanıcıların kafasında sürekli soru işareti bırakan bir diğer konu da özel hayatın gizliliğidir. Akıllı ev sistemlerindeki bazı hizmetlerin, üçüncü parti firmalar tarafından sürekli takip edilmesi ve gözlemlenmesi gerekmektedir. Sürekli bir şekilde evleriyle ilgili bilgilerin takip edilip, kayıt altına alınması tüketicileri rahatsız edebilir. Bilgileri izlenen hanelerle ilgili kayıtların yabancı kişilerin eline geçmesi ihtimali bir çok planlı hırsızlık riskini ortaya çıkarabilir. Bu yüzden tüketiciler üçüncü parti firmaların gizli bilgilerini kayıt altında tutmasını riskli bulabilirler (GSMA: The impact of the Internet of things Connected Living Report, 2015; Icontrol State of the Smart Home report, 2015).

Özetlemek gerekirse, nesnelerin internetinin gelişimi sonrasında, akıllı ev teknolojileri firmalar tarafından ele alınıp, önem kazanması ve yayılmaya başlaması, tüketicilerin yeni teknolojileri benimsemesi konusu açısından ele alınması gereken bir yeniliktir. 1980lerde yapılan akıllı ev denemeleri fakat sadece ofis ortamlarında hayatta kalabilen teknolojiler, ağ teknolojilerinin gelişmesi sonucu evlerimize kadar girmeyi başarmıştır. Ürün hayat eğrisinin daha çok başlarında olan bu teknoloji ülkemize de yeni yeni giriş yapmaya başlamış olup, tüketicilerin bu yeni teknolojiyi benimserken hangi bilgi kaynaklarından bilgi aldığı ve hani etkenlerden etkilendiğine dair henüz bir çalışma yapılmamıştır. Bundan sonraki bölümlerde bu konu üzerine durulacak ve problemin teorik çerçevesi ve modeli açıklanacaktır.

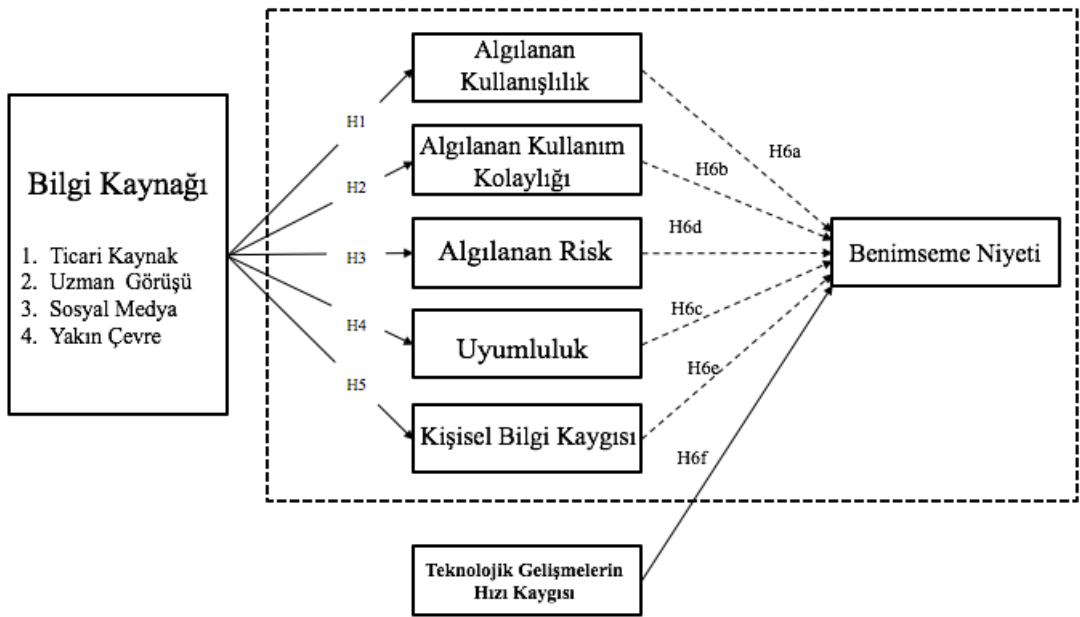
2.3. Araştırmanın Teorik Çerçevesinin ve Modelinin Geliştirilmesi

Akıllı ev teknolojileri, nesnelerin internetinin öne çıkması sonucu, bilişim dünyasının en yeni üyesi olarak ortaya çıkmış ve büyük bir hızla evlere girmeye başlamıştır. Tüketiciler için, evde yaşanabilecek sorunlara ve zaman alacak eylemlere karşı

çözümler oluşturan akıllı ev teknolojileri, kişilere evlerinde yeni bir yaşam tarzı sunmayı hedeflemektedir. Önceki bölümlerde teorik olarak ele alınan tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme davranışlarını analiz eden modeller ve araştırmalar, akıllı ev teknolojilerinin avantajları ve dezavantajları incelenmiştir. Bu konuların incelenmesi sonucunda ele alınması gereken soru “tüketiciler akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecinde hangi faktörlerden etkilenmektedirler?”

Bu araştırmada kullanılacak olan teorik altyapı incelendikten sonra, çalışmanın bu kısmında, bilgi kaynağı türünün algılanan kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, risk ve uyumluluk üzerinde farklılık yaratıp yaratmadığı incelenecektir. Ayrıca bilgi kaynağı ve algıların benimseme niyeti üzerindeki etkisini kavramaya yönelik teorik bir model önerilecektir. Geliştirilen bu model, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecinde bilgi aldıkları kaynaklara göre algılarının değişip değişmediğini, risk, uyumluluk, teknolojik gelişmelerin hızı ve kişisel bilgileri güvenlik kaygısı gibi algılarının modele eklendiğinde tüketicilerin benimseme niyetlerinin nasıl etkilendiğini anlamamıza yardımcı olacak teorik bir çerçeve sağlayacaktır.

Şekil. 2.2. Araştırmanın Kavramsal Modeli



Şekil 2.2’de bu araştırma için önerilen araştırma model gösterilmektedir. Önerilen bu model, geniş yelpazede bir literatür taramasına ve daha önceki bölümde bahsedilen yeniliklerin yayılmasından, tüketicilerin davranışlarını tahmin etme üzerine günümüze dek gelen planlı davranış teorisi, gerekçeli eylem teorisi ve teknoloji kabul modeline dayanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı:

- Öncelikle, bilgi kaynaklarının, benimseme niyetini etkileyen kullanım kolaylığı, kullanışlılık, risk, uyumluluk, teknolojik gelişmelerin hızı ve kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı algılarında farklılık yaratıp yaratmadığını incelemek;
- Tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme niyetlerini etkileyebilecek faktörleri belirlemek;

Sonuç olarak özetlemek gerekirse, bu araştırmanın amacı, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimserken kararlarını etkileyen faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirlenmesi ve bilgi aldıkları kaynakların türünün algıların, benimseme niyetinin üzerine etkisinin teknoloji kabul modeli yardımı ile cevaplayabilmektir.

2.3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezlerin Oluşturulması

Şekil 2.2’de gösterilen araştırma modeli bu çalışmanın teorik çerçevesini oluşturmaktadır. Araştırmada önerilen bu modelde, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimserken, benimseme niyetlerinin, kullanım kolaylığı, kullanışlılık, kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı, risk, teknolojik gelişmelerin hızı ve uyumluluk algıları tarafından etkilendiği varsayılmaktadır. Ayrıca modelin en önemli parçası olarak da tüketicilerinin algılarının, yeni akıllı ev teknolojisi hakkında bilgi edindikleri kaynağa göre kullanım kolaylığı, kullanışlılık, kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı, risk ve uyumluluk algılarının da farklılık gösterdiği varsayılmaktadır.

Önceki bölümlerde ele alındığı gibi, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme süreci ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Ama geçmiş çalışmaların hiç birinde tüketicilerin benimseme sürecine başlarken, kullandıkları bilgi kaynağı türünün algılara olan etkisi ele alınmamıştır. Bilgi kaynağının algılara etkisinin yanı sıra, orijinal TKM'ye ek olarak algılanan kişisel bilgi güvenliği kaygısı, risk ve uyumluluk faktörlerinin de benimseme niyeti üzerindeki algıları modele entegre edilmiştir. Son olarak modele eklenen bir başka değişken ise, Brown ve Venkatesh'in (2005) bir çalışmalarında kullandığı tüketicilerin yeni teknolojik gelişmelerden korkusudur. Bu yüzden, bu çalışmanın farklı ve önemli katkılarından biri tüketicilerin kullandıkları bilgi kaynağı türünün, kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı, risk ve uyumluluk algılarında farklılık yaratan bir faktör olarak modele dahil edilmesidir. Şekil 2.2'de araştırma modelinde gösterilen ilişkileri destekleyen özet bir literatür çalışması bu bölümde yapılacaktır.

2.3.1.1. Algılanan Kullanılabilirlik ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Teknoloji kabul modelinin, Davis (1989) tarafından ortaya konan orijinal şeklinde tutum ve niyeti etkileyen iki faktörden biri algılanan kullanılabilirliktir. Bireylerin inançlarının, yeni teknolojilere adapte olma sürecinde tutumları için temel oluşturduğu araştırmacılar tarafından kabul edilen bir gerçektir (Brown ve Venkatesh, 2005; Ajzen, 1991). Algılanan kullanılabilirlik, araştırmacılar tarafından bireylerin tutumlarını etkileyen kişisel bir inanç olarak kabul edilmektedir. Bu kişisel inanç, Davis(1989) tarafından “belli bir teknolojiyi veya sistemi kullanmanın kişinin performansını artırıp artırmayacağına dair kişinin algıladığı subjektif olasılık” şeklinde tanımlanmıştır. Diğer çalışmalardan da ortaya çıkan genel tanım ise algılanan kullanılabilirlik, yeni teknolojinin kullanımının ilişkili eylemde performans artışı sağlayıp sağlamadığına dair kişilerin inançları olarak açıklanmıştır (Taylor & Todd, 1995). Geçmiş çalışmaların hemen hemen hepsinde görülmüştür ki, algılanan kullanılabilirlik, bireylerin yeni teknolojileri benimseme niyetini ve benimsemesi kararlarını öngörmede en güçlü ve etki gösteren faktördür (Venkatesh et al., 2003).

TKM’de, önceden belirtildiği ve Şekil 1.4’te de görüldüğü gibi algılanan kullanılabilirliğin yeni teknolojileri kullanmaya yönelik tutumu doğrudan etkiler ve bunun yanında yeni teknolojileri kullanma niyeti üzerinde de doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Geçmişte yapılan birçok çalışmada göstermiştir ki algılanan kullanılabilirliğin hem tutum hem niyet üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır (Davis et al., 1989; Mathieson, 1991; Taylor & Todd, 1995; Hendrickson & Collins, 1996; Szajna, 1996; Gefen & Straub, 1997; Chau & Hu, 2001; Featherman & Pavlou, 2003; Park & Chen, 2007; Turhan, 2012; Mekic & Ozlen, 2014). Son olarak, Davis (1989)’e göre algılanan kullanılabilirlik, dışsal bir değişken olan göreceli faydadan direkt olarak etkilenir. Eğer benimsenen yenilik kişiye, yeniliği benimsemeyen kişilere göre göreceli olarak fayda sağlıyorsa o yenilik kişi tarafından kullanılabilir olarak algılanır.

2.3.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Algılanan kullanım kolaylığı, TKM’de bireyin bir yeniliği kullanırken ne kadar çaba sarf edeceğini algılama derecesi (Davis, 1989) olarak tanımlanmaktadır. Davis, bireylerin eğitim seviyelerinin de yeni teknolojilerin benimsenmesinde etkisi olduğunu savunmuştur. Eğitim seviyesi, sosyal çevre ve daha önceki tecrübelerle dayanan pratik bilgiler dışındaki bilgi kaynaklarının temelidir. Buna bağlı olarak kişilerin yeni teknolojileri benimsemesi sadece eğitim seviyesine bağlı değil aynı zamanda sosyal çevresindeki tecrübeleri ve iletişim gücü tarafından da etkilenir. Bu noktada anlaşılıyor ki kullanım kolaylığının doğru algılanabilmesi için en önemli faktör bilgidir. Bilgi kavramı birey için, hayatı boyunca gördüğü eğitimleri, tecrübeleri ve günlük hayat içerisinde sosyal çevresinden öğrendiği her şeyi temsil eder. Bireyin edindiği bütün bilgiler kullanım kolaylığı algısı üzerinde çok önemli bir role sahiptir. Bilginin bileşenleri olan öğrenme ve algılanan beceri, kişinin karmaşık bir teknolojiyi kullanma kolaylığı algısını belirleyen etkenlerdir (Martins ve Kellermann, 2004).

Sosyal normların da algılanan kullanım kolaylığı ile paylaşılan bilgi vasıtası ile dolaylı bir ilişkisi bulunmaktadır. Örneğin kişilerin yeni bir teknoloji hakkında yeteri kadar bilgisi olabilir ve bu da onlarda o yeniliği kullanmanın kolay olduğu algısını oluşturabilir fakat kişilerin o teknolojiyi kullanmak için yeterli bireysel becerisi olmayabilir. Davis'in bir başka değindiği nokta ise bireylerin yeni teknolojileri benimseyip benimseme kararını vermeden önce o teknolojiyi gözlemleyip, denemek istemeleridir. Yeni teknolojinin mevcut bir şekilde denenebilir olması algılanan kullanım kolaylığı açısından çok önemli bir faktördür (Davis, 1989).

Yenilikleri benimsene niyeti, algılanan kullanılabilirlik etkeni yoluyla belirlenir fakat ikincil etken de algılanan kullanım kolaylığıdır. Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik üzerine olan etkisi ile dolaylı bir şekilde de niyeti etkileyebilmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992). Yeni teknolojileri benimseme sürecinde kullanılabilirliğin, kullanım kolaylığına göre daha güçlü bir etkisi bulunmaktadır (Keil et al., 1995). Davis'e göre kullanım kolaylığı 6 faktör tarafından belirlenir; yeni teknoloji ile kolayca beceri kazanabilme, kolayca öğrenme, kontrol edebilme, esneklik, açıklık ve genel kullanım kolaylığı. Bazı çalışmalarda, geleceğe yönelik teknolojilerin benimsenmesi sürecinde kullanım kolaylığı bir bileşen olarak alınmamakta ve kullanılabilirlik en önemli etken olarak ele alınmaktadır (Subramanian, 1994).

Sonuç olarak özetlemek gerekirse, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik, orijinal teknoloji kabul modelinin 2 ana bileşenidir. Geçmişte yapılan birçok çalışmada algılanan kullanım kolaylığının benimseme niyeti üzerinde etkisi olduğu görülmüştür (Davis, 1989; Bagozzi, Davis ve Warshaw, 1992; Adams, Nelson ve Todd, 1992; Lederer vd., 2000; Featherman ve Pavlou, 2003; Straub ve Limayem, 1995; Venkatesh ve Morris, 2000; Turhan, 2012; Mekic & Ozlen, 2014).

Model içerisindeki ilişkilerden bir başkası ise kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik arasındaki ilişkidir. Geçmişte yapılan çalışmaların birçoğunda algılanan kullanım kolaylığının, kullanılabilirlik üzerinde bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Bagozzi,

Davis ve Warshaw, 1992; Adams, Nelson ve Todd, 1992; Szajna, 1996; Hubona ve Geitz, 1997; Venkatesh ve Davis, 2000; Chae, 2009).

2.3.1.3. Algılanan Risk ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Algılanan risk, bir ürün veya hizmeti kullanırken çıkabilecek olumsuz durumların yarattığı belirsizlik duygusudur. Başka bir deyişle, satın alma sürecinde oluşabilecek kayıpların beklentisidir ve bunlar yeniliğin benimsenmesinde yavaşlatıcı etkisi bulunur (Peter ve Ryan, 1976). Algılanan risk teorisi, geçmişten günümüze kadar tüketici davranışlarını açıklayabilmek için kullanılmıştır; ve tüketicinin bir arzusunu gerçekleştirirken bu süreç içerisindeki kayıp yaşama olasılığı olarak tanımlanmıştır (Featherman ve Pavlou, 2003). İlerleyen kısımlarda, tüketicilerin yeni teknolojileri benimsemesi ile ilgili geçmiş çalışmalarda algılanan riskin nasıl ele alındığı gösterilecektir. Fakat ilk önce ele alınan risklerin çeşitlerinin tanımları yapılacaktır (Featherman ve Pavlou, 2003):

- Performans riski: Alınan bir ürünün çalışmaması veya reklamlarında tanıtıldığı ve dizayn edildiği şekilde çalışmaması buna bağlı olarak da arzulanan faydayı sağlayamamasıdır (Grewal vd., 1994).
- Zaman riski: Tüketicilerin teknolojik cihazlar konusunda satın alma sürecine katılımları fazladır, karmaşık satın alma davranışına girerler. Ürünleri araştırır, bilgi toplarlar ve satın alma kararını verirken de zaman harcarlar; ve bu süreç sonucunda yaptıkları başarısız seçimler onlara zaman kaybına neden olur. Tüketiciler, yeni bir teknolojiyi benimseme sürecinde kullanmayı öğrenmek için de zaman harcarlar ve beklentileri karşılanmazsa yine zaman kaybına uğramış olurlar. Featherman ve Pavlou'nun (2003) yaptığı çalışmada, algılanan risk türlerinin (performans, finansal, gizlilik, psikolojik, sosyal), algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve benimseme niyeti

üzerindeki etkisinin olup olmadığını araştırmaktır. Çalışma sonucunda performans, zaman, gizlilik ve finansal riskin TKM faktörleri üzerinde güçlü bir etkisi olduğu görülmüştür (Featherman & Pavlou, 2003).

- Finansal risk: Ürünün ilk satın alma fiyatı ile ürünün sonraki bakım maliyetleriyle ilişkilendirilen potansiyel harcama olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Grewal vd.'in(1994) yaptığı çalışmalardan sonra yapılan çalışmalar sonucunda, finansal hizmetlerin artması, finansal risk kavramını genişletmiştir. Finansal hizmetler sırasındaki dolandırıcılık nedeniyle oluşan potansiyel maddi kayıplar da bu kavrama dahil edilmiştir. Featherman ve Pavlou (2013) ve Martins vd.'nin (2014) çalışmalarında risk algısı altında tek tek ele alınan risk türlerinden biri de finansal risktir. İki çalışma sonucunda da kişilerin online teknolojileri benimseme niyeti üzerinde güçlü bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Featherman & Pavlou, 2003; Martins vd., 2014).
- Psikolojik Risk: Ürünün performansı ve seçimi, bireyin öz algısı veya akıl sağlığı üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Bir başka deyişle satın alma hedefine ulaşamamanın hayal kırıklığı sebebiyle potansiyel ego kaybı yaşanması olarak da tanımlanabilir.
- Sosyal Risk: Tüketicinin bir ürün ve hizmet satın alarak sosyal grubunda statü kaybetme ihtimalidir. Modaya uygun olmayan bir hizmetle kendini utanılacak duruma sokma olasılığıdır. Martins vd.'nin (2014) çalışmasında sosyal risk algısı da ele alınmış olup benimseme niyeti üzerinde diğer risk türleri kadar etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Martins vd., 2014).
- Fiziksel risk (güvenlik riski): Benimsenen teknolojinin, insan yaşamını tehdit etme olasılığıdır.

- Genel risk: Kişilerin bahsedilen bütün bu risk çeşitlerini birlikte değerlendirdiği risk algısıdır.

Algılanan risk kavramı, teknolojilerin benimsenmesi literatürüne, bilgi teknolojileri ile ilgili yapılan ilk çalışmalarda giriş yapmıştır. İlk başlarda algılanan risk, verilen karar sonrası oluşan kaygı ve emin olamama duygusu (Dowling & Staelin, 1994), kaygı acısı (Taylor, 1984) ve bilişsel uyumsuzluk (Germunden, 1985) olarak çalışmalarda ele alınmıştır. Bilişsel uyumsuzluk, tüketicilerin hizmetin veya ürünün risklerini, özelliklerini, faydalarını ve maliyetini değerlendirdiği zaman ortaya çıkan bir durumdur. Potansiyeli artan teknolojilerin performansı verimlilik açısından fayda sağlarken, performansla ilgili çıkabilecek olası sorunlar riskleri temsil etmektedir. Fakat yapılan çalışmaların çoğunda sadece algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik gibi potansiyel avantajlar ele alınarak teknoloji kabul süreci değerlendirilmiştir. Teknolojilerin benimsenmesinde potansiyel kayıplar da avantajlar kadar nitelikli faktörlerdir ve bundan dolayı araştırmalara dahil edilmelidir. Teknoloji kabul literatürünün ilerleyen zamanlarında risk önemli bir faktör olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Featherman ve Pavlou'nun (2003) çalışmalarından sonra algılanan riskle ilgili araştırmalar çeşitlilik göstermeye başlamıştır. Buna ilk örneklerden biri Im, Kim ve Han (2007) tarafından yapılan çalışmadır. Araştırmacılar, internet bazlı iletişim uygulamalarının benimsenmesi üzerine öğrencilerle yaptıkları çalışmada algılanan riski modele dahil etmişlerdir. Çalışmada, finansal risk ve performans riski algılanan risk başlığı altında birleştirilmiştir. Algılanan risk, kullanılabilirlik algısının öncülü olduğu modelde belirgin bir etkisi olduğunu göstermiştir (Han, 2007).

Yiu, Grant ve Edgar (2007), yaptıkları araştırmada internet bankacılığının tüketiciler tarafından benimsenme sürecini ele almışlardır. Çalışmada tüketicilerin internet bankacılığını kullanırken başına gelebilecek, onları finansal açıdan zarara uğratabilecek olası güvenlik riskleri ele alınmıştır. Sonuçta, algılanan kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik ve riskin, internet bankacılığının benimsenmesi üzerinde pozitif etkisi

olduğu belirtilmiştir. İnternet bankacılığını ele ala bir başka çalışma da Lee (2009) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada ise risk faktörleri olarak, performans, gizlilik, finansal, sosyal ve zaman riski ele alınmıştır. Tüketicilerin internet bankacılığında, işlemler arası kesintiler yüzünden para kaybetme olasılığı, kişisel bilgilerinin gizliliğini kaybetme, öğrenme süresinde çok zaman kaybetmesi gibi ihtimaller örnek verilmiştir. Sonuçlara göre, performans, zaman, finansal ve güvenlik riskinin tutum üzerinde belirgin bir etkisi bulunurken, sosyal riskin tutum üzerinde bir etkisi bulunmamıştır. Daha bir çok çalışmada internet bankacılığı ve risk ilişkisi kurulmuştur(Li, 2013; Radomir & Nistor, 2013; Mangin, Bourgault & Porral, 2014; Martins, Oliviera & Popovic, 2014).

Özetlemek gerekirse, risk algısı teknoloji kabul sürecinde bir çok çalışma tarafından dahil edilmiştir. Teknoloji kabul sürecine daha objektif bakmak adına sadece avantajları değil, olası kayıpları da modele dahil etmek sonucu daha sağlıklı bir hale getirecektir.

2.3.1.4. Uyumluluk ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Uyumluluğun en yaygın tanımlarından biri, bir yeniliğin benimseyenlerin mevcut değerleri, geçmiş tecrübeleri ve ihtiyaçlarıyla ne kadar uyumlu algılandığıнын derecesidir (Rogers, 1995). Uyumluluk bu çalışmadaki diğer faktörler kadar yaygın olmasa da, bir çok çalışmada yeniliklerin benimsenmesi probleminin bir bileşeni olarak yer bulmuştur (Karahanna vd., 2006; Lee, 2009; Wu & Wu, 2005; Turhan, 2012, Nasir & Yurder, 2015). Bir yenilik, tüketicilerin normlarıyla, daha önceden öğrendiği fikirlerle veya ihtiyaçlarıyla uyumlu veya uyumsuz olabilir (Rogers, 1995). Tüketicilerin yeni teknolojilerin benimsenmesiyle ilgili kararlarında uyumluluğun belirgin bir etkisi olduğu geçmiş çalışmalarda ortaya konmuştur (Rogers, 1995; Taylor ve Todd, 1995; Chau ve Hu, 2001). Ayrıca Chau ve Hu'nun(2001) alışmasında uyumluluk faktörünün algılanan kullanışlılık üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görölmüştür. Karahanna vd.'ne (2006) göre uyumluluk ikiye ayrılmaktadır; bilişsel ve işlevsel uyumluluk. Bilişsel uyumluluk, kişinin geçmiş tecrübelerine göre yeni

teknolojinin kendi yaşam tarzı ve yapacağı görevle uyumlu olup olmadığıdır. İşlevsel uyumluluk ise kişinin yeni teknoloji ile neyi başarmak istediğine bağlı olarak algıladığı değerdir. Geçmişteki çalışmalarda ele alındığı üzere uyumluluk faktörünün tüketicilerin niyeti üzerinde etkisi bulunmaktadır (Karahanna, 2006; He wang & Liu, 2012; Turhan, 2012).

2.3.1.5. Teknolojinin Hızlı Gelişmesine Yönelik Kaygı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Teknolojideki çağ atlama süreci eskilerde yüz senede bir gibi sürelerde olurken günümüzde senede bire kadar düşmüş durumdadır. İnternetin gelişimi, devamında da ağlara bağlanan birbirleri ile iletişime geçen cihazların gelişimi ile devam etti. Buna bağlı olarak da yeni teknolojiler kısa sürede güncelliğini yitirmeye başladı; bu duruma pazarlama çerçevesinde bakarsak eğer ürün yaşam döngüleri teknolojinin hızına bağlı olarak kısaldı. Bu yüzden artık tüketiciler yeni bir teknolojiyi alırken modasının veya geçerliliğinin kısa olmasından endişe edebilme olasılıkları artmaktadır. Brown ve Venkatesh'in (2005) yaptıkları çalışmada tutum ve niyeti etkileyen dış etkenlerden biri olarak teknolojik gelişmelere yönelik kaygıyı modellerine entegre etmişlerdir. Yapılan çalışma sonucu teknolojik gelişmelere yönelik kaygı etkeninin tutum ve niyet üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Sadece tek bir çalışmada ele alınmasına rağmen günümüzde teknolojik gelişmelerin çok hızlı bir şekilde ilerlemesi artık yeni teknolojileri benimserken tüketicilerin göz önünde bulundurması gereken bir etken olarak bu araştırmanın modeline entegre edilmiştir. Turhan da (2012) yaptığı çalışmada davranışsal kontrol faktörüne etki eden 3 değişken olarak öz yeterlik, maliyet ve teknolojilerin hızlı gelişmesine yönelik kaygıyı çalışmasına eklemiştir ve bu faktörün kişilerin giyilebilir teknolojileri benimseme niyeti üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre teknolojilerin gelişme hızı kaygısının davranışsal kontrol üzerinde doğrudan ve belirgin bir etkisi varken, dolaylı yoldan benimseme niyeti üzerinde de etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

2.3.1.6. Kişisel Bilgi Güvenliği Kaygısı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Günümüzde internet son yıllardaki hızlı gelişimini sürdürmekte ve bu sayede kullanıcılara daha geniş alanlarda uygulamalar ve hizmetler sunmaktadır. Online hizmetlerden en karlı sayılabilecek olanı internet bankacılığı uygulamalarıdır. Bankalar bu sayede maliyetlerini düşürürken, kullanıcılar da istedikleri hizmetleri kolayca ve hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler. Online hizmetler, yüz yüze gerçekleştirilen hizmetlere göre tüketiciler tarafından daha riskli olarak algılanmaktadır (Martins, Oliveira & Popovic, 2014). Kişisel online hizmetleri benimsemesinde negatif etkisi olan kaygının nedeni, bireylerin kişisel bilgilerinin gizliliğinin kaybedilme olasılığıdır. Kişinin kendi izni veya bilgisi olmadan, kişisel bilgilerinin üçüncü kişilerle paylaşılma kaygısıdır. Bu durumlarda gelenebilecek en kötü nokta, kişinin kimliği kullanılarak dolandırıcılık yapılmasıdır. Radomir ve Nistor'a (2013) ait çalışmada, algılanan kullanım kolaylığı, kullanışlılık ve güvenlik riskinin tüketicilerin online bankacılığı benimseme niyeti üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Radomir & Nistor, 2013).

Kişisel bilgi güvenlik/gizlilik kaygısının dahil edildiği bir diğer çalışma da Faqih (2013) tarafından yapılmıştır. Tüketicilerin online alışverişi benimseme aşamasında algılanan risk (güvenlik), kullanım kolaylığı ve kullanışlılık gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda tüketicilerin online alışverişi benimseme niyeti risk, kullanışlılık ve kullanım kolaylığı algılarından belirgin bir şekilde etkilendiği görülmüştür (Faqih, 2013).

Kişisel bilgi güvenlik/gizlilik kaygısının ele alındığı bir başka çalışma da Mangin ve Bourgault (2014) tarafından yapılmıştır. İnternet bankacılığı teknolojisinin tüketiciler tarafından benimsenme niyeti üzerine risk, güvenlik/gizlilik faktörleri etkisi ölçülmüştür. İsmi geçen üç faktörün de niyet üzerinde belirgin bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Mangin & Bourgault, 2014).

2.3.1.7. Bilgi Kaynağı ve Tüketicinin Yeni Teknolojileri Benimseme Süreci Üzerindeki Etkisi

Günümüzde, hem tüketiciler hem de şirketler için her şeyden daha önemli olan bir faktör var o da bilgi. Şirketler, tüketicilerle ilgili doğru ve güncel bilgileri elde ettiği sürece büyük bir gücü ellerinde bulundurmuş oluyorlar. Tüketiciler açısından bakıldığında ise karmaşık satın alma davranışına girdiklerinde çeşitli bir çok bilgi kaynağından yararlanabilirler. İnternetin yaygınlaşması sonucu tüketicilerin bilgi edinme kaynakları zenginleşmiş ve tüketicileri şirketlere karşı daha güçlü bir pozisyona getirmiştir. Birçok çalışmada, bilgi kaynağı türünün tüketici satın alma davranışına etkisi araştırılmıştır (Krishnan & Smith, 1998; Pingol & Miyazaki, 2005; Rijnsoever, Farla & Dijst, 2009; Radigheri & Mulder, 2012; Morimoto & Trimble, 2012; Ayeh, 2015; Gunawan & Huarng, 2015; Maroto vd., 2015, Bickart ve Schindler, 2001; Bruwer ve Lesschaeve, 2012; Chen vd., 2016; Krishnamurti & Agarwal, 2013; Kulkarni, Ratchford & Kannan, 2012; Kwak, Kim & Zimmerman, 2010; Stefebel, Erdem & Swait, 2004; Tsai vd., 2011).

Gunawan ve Huarng'ın (2015) çalışmasına göre kaynak güvenilirliği ve sosyal etkinin tüketicilerin satın alma niyeti üzerinde belirgin bir etkisi bulunmaktadır. Radighieri ve Mulder'in (2012) yaptığı çalışmada ise, online yorumların tüketiciler üzerindeki etkisi karşılaştırılmıştır. Bireyler hem uzman olmayan ürünü tecrübe etmiş kişilerden bilgi alırken hem de uzmanlardan bilgi alabilirler. Bu araştırmanın sonucuna göre eğer verilen mesaj pozitif ise uzmanlar ve tecrübe edenlerin bilgileri tüketicilerin kararında etkili olmaktadır. Ama mesaj negatif ise sadece uzmanları tüketicinin kararlarına etki yapmaktadır (Radighieri & Mulder, 2012). Morimoto ve Trimble (2012) ise çalışmalarında, kişilerin bloglardan yeni ürünler hakkında bilgi edinmesi konusunu ele almıştır. Kişisel bloglar ve kurumsal blogların tüketicilerin satın alma niyetlerinde farklılık yaratıp yaratılmadığına bakılmıştır. Sonuçlara göre daha çok bilgiye ihtiyacı olan ve duyarlı tüketiciler kişisel bloglardaki tecrübelerden bilgi edinmeyi tercih etmektedirler ve buna göre de kişisel blogların satın alma niyeti üzerindeki etkisi kurumsal bloglara göre farklılık göstermektedir (Morimoto & Trimble, 2012).

Günümüzde internetle beraber, sosyal medyanın popülaritesinin hızla artması ve bu sayede tüketiciler için de bir bilgi kaynağına dönüşmesi kaçınılmaz olmuştur. Her geçen gün daha fazla kişi, bilgi almak, tecrübelerini paylaşmak ve tartışmak için sosyal medya platformlarını kullanmaktadır. Bunu yanı sıra önceden bahsedilen bilgi kaynağı ile ilgili çalışmalar sosyal medya, internet siteleri, ağızdan ağıza pazarlama gibi bir çok kaynaktan bahsedilmiştir.

Bu araştırmada daha önce TKM'ye hiç entegre edilmemiş olan bilgi kaynağı faktörü dahil edilecektir. Tüketicilerin günümüzde hızlı ilerleyen teknolojik gelişmeleri iyi takip edebilmesi ve doğru seçimler yapabilmesi adına bilgi kaynağı önemli bir unsurdur. Akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecinde bilgi kaynağı türünün etkisi olup olmadığı analiz edilecektir. Bu araştırmanın modelinde, Şekil 2.1'de gösterildiği gibi bilgi kaynağı faktörü, algılanan kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı, risk, kişisel bilgilerin güvenlik/gizlilik kaygısı ve uyumluluk faktörlerinin öncülü olarak dahil edilmiştir. Bilgi kaynağının türüne göre, belirtilen faktörlere olan etkisinin farklılık gösterip göstermediği incelenecektir.

Araştırmada detaylı olarak bilgi kaynakları ele alındığında, çalışmaya dahil edilen kaynak çeşitleri: gazete, dergi reklam ve makaleleri, radyo, televizyon haber ve reklamları, basılı materyal ve broşürler, internet reklamları, markaların kendi internet siteleri, teknoloji ile ilgili uzman web siteleri, sosyal medya ve yakın çevre. Bu çalışmada ise belirtilen bilgi kaynakları dört grup altına toplanmıştır; Ticari bilgi kaynakları (reklam, markanın web sitesi vb.), teknoloji konusunda uzmanlaşan ve tüketiciye yol gösteren üçüncü parti kaynaklar, sosyal medya ve forumlardaki kullanıcı yorumları ve son olarak yakın çevre (aile ve yakın arkadaşlar). İlerleyen bölümler bu dört ayrı grup için oluşturulan senaryolar belirtilecektir. Araştırmanın amacı, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecinde bilgi aldıkları çeşitli kaynaklara göre algılarının ve benimseme niyetlerinin hangi faktörlerden etkilendiğini ortaya çıkarmaktır. Buna göre aşağıdaki öneriler yapılabilir:

H1: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kullanılabilirlik algısı farklılık gösterir.

H2: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kullanım kolaylığı algısı farklılık gösterir.

H3: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre risk algısı farklılık gösterir.

H4: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre uyumluluk algısı farklılık gösterir.

H5: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kişisel bilgilerin korunamaması kaygısı farklılık gösterir.

H6a: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan kullanılabilirlik aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.

H6b: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan kullanım kolaylığı aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.

H6c: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü uyumluluk aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.

H6d: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan risk aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.

H6e: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü kişisel bilgi güvenliği kaygısı aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Araştırmanın üçüncü ve son bölümünde, araştırmanın metodolojisi, senaryoların oluşturulma süreci, araştırmanın örnekleme, veri toplama yöntemi, kullanılan ölçekler detaylı bir şekilde açıklanacaktır; bölümün devamında ise araştırmanın analiz sonuçları tablolar halinde sunulacak ve açıklamaları yapılacaktır.

3.1. Araştırmanın Metodolojisi:

Bu çalışmada, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde oluşan algıların ve niyetin üzerinde sözü geçen yeni teknoloji hakkında bilgi aldıkları bilgi kaynağı türünün etkisini test edebilmek için araştırmayı yapan kişiye sağladığı kontrolden dolayı metodoloji olarak senaryo tekniğine dayalı deneysel ölçüm yöntemi tercih edilmiştir. Senaryo tekniğine dayanan deneysel ölçüm yöntemi, farklı bilgi kaynağı türlerinin tüketicilerin algı ve niyetleri üstündeki etkisini test edebilmek için gerekli olan karşılaştırma seviyesi manipülasyonlarının yapılabilmesini kolaylaştıracağından, bu araştırmada anket yöntemi kullanılarak veriler toplanacak ve senaryolar aracılığıyla deneysel bir araştırma yapılacaktır.

Her araştırma yönteminde olduğu gibi senaryo yönteminin de bazı olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Senaryo yönteminin en çok avantaj sağlayan bölümü araştırmacılara farklı gruplar arasındaki değişkenleri kontrol etme imkanı sağlamaktadır. Ayrıca başka yöntemler kullanıldığında aşırı maliyetli olan değişkenlerin manipülasyonları daha hızlı ve kolay bir şekilde kurgulanabilir ve uygulanabilmektedir. Anlaşıldığı üzere, senaryo yöntemi sayesinde saha araştırmaları sırasında çıkan aşırı maliyet yükü ve zaman kaybı gibi zorlukların derecelerini azalmaktadır.

Geçmişte tüketicilerin yeni geliştirilen teknolojileri benimseme süreci ile ilgili yapılmış çalışmaların bir çoğu yeni yayılmakta olan tüketiciler için yeni olan teknolojileri kabul etme sürecine odaklanmış ve bu süreçte tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme niyetini değiştirebileceğini düşündükleri bir çok değişkeni test etmişlerdir. Tüketicilerin daha önceden belirli bir kategoride tecrübe ettikleri teknolojiler sonrasında oluşan algıları ve tutumlarını da göz önünde bulundurarak, yeni ve daha hiç kullanmadıkları bir teknoloji hakkındaki bilgileri okuyup anket sorularını buna göre cevaplandırılmaları istenmiştir. Bu yöntemin olumlu yanlarından birisi tüketicinin daha önceden aynı kategoride kullanmış olduğu var olan bir teknolojinin önceden tüketicinin zihninde bir resim oluşturmuş olması ve tüketicinin belli deneyimlerinin olduğudur. Fakat bunun yanında olumsuz olabilecek noktalardan birisi ise hakkında anket yapılan yeni teknolojinin, tüketicinin eskiden kullandığı teknolojiden çok daha farklı olması ve tüketicinin bu yeni teknoloji deneyimini zihninde canlandırıp bir algı oluşturamayacak olması ihtimalidir. Bu yüzden senaryo yöntemi ile yeni teknolojinin özellikleri, hangi alanlarda hangi faydalar yarattığı gibi noktalar açıkça belirtilerek tüketicilerin kafasındaki belirsizlikler de ortadan kaldırılmaktadır.

Bu çalışmadaki senaryo tekniğinde, ankete katılan tüm cevaplayanlara yeni ortaya çıkmaya başlayan çoğunun tecrübe etmemiş olduğu akıllı ev teknolojileri hakkında farklı bilgi kaynaklarından bilgi aldıkları senaryolar verilmektedir. Böylece aynı teknoloji hakkında aynı soruları cevaplayarak, farklı bilgi kaynağının olduğu durumlarda tüketicilerin algı ve niyetleri arasında tutarlı bir kıyaslama yapılabilmektedir. Fakat bunun yanı sıra, senaryo tekniği her ne kadar deneysel bir yöntem olsa da doğal bir yöntem değildir. Senaryolarda gerçekleşen olayların kağıt üzerinden okunacak olması ile senaryoda bahsedilen olaylar gerçekten olduğunda tüketici zihninde oluşan algı ve tutumların farklı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bunu bir problem olarak ele aldığımızda, oluşacak hata payını en aza düşürmek için senaryoların üzerinde özenli bir çalışma yapılarak en gerçekçi haline getirilmeli ve cevaplayanların zihninde gerçeğe yakın bir his oluşturulmalıdır.

3.1.1. Senaryoların Oluşturulması

Çalışmanın ikinci bölümünde ortaya konulan hipotezlerde iddia edilen ilişkilerin test edilip ölçülebilmesi için tüketicilere anket yapılmıştır. Ankete katılan cevaplayanlara farklı senaryolar sunulmuş ve verilen bu senaryolar ışığında sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Bu sayede farklı senaryolara tüketicilerin ne gibi tepkiler verdiği görülmeye çalışılmıştır. Daha öncede bahsedildiği gibi gerçeğe yakın sağlıklı sonuçlar alabilmek adına senaryoların hazırlanması sırasında gerçekçi olabilmesi için çok gayret gösterilmiştir. Senaryolarda kullanılan farklı bilgi kaynağı türleri, cevaplayıcıların daha önceden aşına olduğu ticari, uzman görüşü, sosyal medya ve yakın çevre olarak belirlenmiştir.

İnternet teknolojisinin çok hızlı gelişimi ve bu sayede tüketicilerin bilgiye olan erişiminin büyük ölçüde genişlemesi tüketicinin yeni ürünleri araştırması sürecini değiştirmiştir. 2000li yılların başında internetin yaygınlaşmasından önce tüketiciler kitlesel iletişim kaynaklarından aldıkları bilgiler ile yetinmekteyken, şu anda bir çok web sitesi, sosyal medya ortamları, uzmanlar tarafından spesifik ürünlerle ilgili bilgi veren siteler gibi bilgi kaynaklarının çeşitlenmiş olması tüketiciler için büyük avantajlar sağlamaktadır. Bu çalışmanın hipotezlerine dayanarak her bir bilgi kaynağı çeşidi için ayrı bir senaryo oluşturulmuştur (Senaryolar için Ek1'e bakınız).

Senaryolar gereği, çalışmamızda ele alınan yeni çıkmış olan akıllı ev teknolojileri ile ilgili bilgiler cevaplayanlara farklı bilgi kaynakları tarafından aktarılmaktadır. Senaryoların ilkinde, kişi akıllı ev teknolojileri konusunda ilgilenmeye yeni başlamakta ve akıllı ev teknolojilerinin hayatını gerçekten kolaylaştırıp kolaylaştırmayacağını merak etmektedir. Akıllı ev sistemleri hakkında araştırma yapmayı düşünmekteyken televizyon izlerken/gazete okurken akıllı ev sistemlerine ait bir markanın reklamını görerek kişinin dikkati çekiliyor ve kişi araştırma eylemini o reklamda bulunan markanın web sitesine girerek devam ettiriyor. Markanın web sitesinde bulunan sistem özelliklerini inceliyor, tanıtım videolarını izliyor, firmanın

sunduğu satış öncesi ve sonrası hizmetleri inceliyor ve son olarak da dökümanlar bölümünden fiyat listesi ve kampanyaları inceliyor.

İkinci senaryoda ise, kişi akıllı ev teknolojilerine olan ilgisini araştırma yaparak desteklemek istiyor. Bu sefer bilgi kaynağı olarak, piyasadaki bir çok akıllı ev markası arasında tercih yapabilmek adına tarafsız bir kaynak seçim yapıyor. Buna bağlı olarak da objektif sonuçlara ulaşmak adına, spesifik olarak teknolojik ürün incelemelerinde uzman ve tarafsız olan bir uzman değerlendirme sitesine giriyor. Sitede, özellikle nesnelerin interneti ve akıllı ev teknolojileri konusunda dünyaca tanınan bir uzman olan Cameron Faulkner tarafından yazılan bir firma ait akıllı ev teknolojilerinin incelemesini okuyor, bu markanın ürününün kullanıcılar sağladığı faydaları öğreniyor, sayfanın sonuna inildiğinde uzman tarafından belirli kriterlere göre 5 üzerinden verdiği not görülüyor.

Üçüncü senaryoda, kişi akıllı ev teknolojilerine olan ilgisini beslemek için başka bir bilgi kaynağı türü olan sosyal medyaya yöneliyor. Daha önceden, bu tip ürünleri kullanmış olan tüketicilerin tecrübelerini paylaştığı bu konular için özel forum sitesine giriyor. Forumlarda hakkında en çok yorum yapılan marka gözüne çarpıyor. Sitede o markanın akıllı ev sistemlerini daha önceden kullanmış ve hala hazırda kullanan kişiler marka hakkındaki tecrübe ettiği deneyimleri ve fikirlerini forumlara yazmakta ve tartışmaktadırlar. Kişi de bu deneyimleri okuyup bilgi alıyor.

Dördüncü ve son senaryoda ise kişi popüler olmaya başlayan akıllı ev teknolojilerine dikkati çekilmiş durumdadır. Bir gün kişi iş arkadaşları ile birlikte öğle yemeğindeyken bu teknoloji hakkında konuyu açıyor ve içlerinden birkaçının bu konuya ilgisi olduğunu hatta evlerinde kullandıklarını öğreniyor. Kişiye bu konu hakkında hayatlarında nasıl bir değişiklik yarattığını, sağladığı kolaylıkları, şikayetlerini ve bütün tecrübelerini aktarıyorlar. Kişi bu konuda gerçekten güvenilir saydığı arkadaşlarının tecrübelerini ve tavsiyelerini bilgi kaynağı olarak kullanıyor.

3.1.2. Araştırmanın Örnekleme ve Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırmanın ana kütlesi, iş hayatında bulunan ve belli bir gelir düzeyinin üzerinde akıllı ev teknolojileri satın alabilme potansiyeli olan kişiler olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket internet üzerinden yayınlanmıştır ve katılımcılar soruları doğrudan cevaplamışlardır.

Bu araştırmada daha önceden de belirtildiği gibi veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket soruları, önceden yapılmış ilgili çalışmalar da incelenerek önceden hazırlanılmıştır. Anket öncesinde bulunan senaryoları ve anket sorularını daha iyi anlaşılır ve daha gerçekçi bir hale gelebilmesi amacıyla yaklaşık 4 ay boyunca tez izleme komitesinde bulunan öğretim üyeleri tarafından sürekli takip edilmiş, iyileştirmeler yapılmıştır. Bunun devamında işletme alanında doktora mezunu olan ve doktorasını sürdüren 20 kişi ile senaryolar ve anket soruları ön testten geçirilmiştir ve yapılan tavsiyeler doğrultusunda tez izleme komitesindeki öğretim üyelerinin tekrar fikri sorularak gerekli değişiklikler yapılmıştır.

Katılımcılara sunulan anket, yyurder-tez.com adresinden üzerinden yayınlanmıştır. Sitenin linki sosyal medyada çeşitli kanallardan cevaplayanlara yayılmıştır. Sitenin linkine girildiğinde anketin ilk kısmı cevaplayanların karşısına çıkmıştır. Giriş kısmında cevaplayıcıların soruları cevaplandırmadan önce dikkatli bir şekilde senaryoyu okuyarak soruları bu senaryoya göre cevaplandırmaları gerektiği vurgulanmıştır. Katılımcılar giriş kısmında bulunan uyarıyı okuduktan sonra aşağıda bulunan, karşılıklarına rastgele 4 senaryodan birini ve anket sorularını getirecek olan, düğmeye basarlar.

Anketin ilk kısmında düğmeye basıldıktan katılımcının karşısına çıkan rastgele 4 senaryodan birini okuyarak cevaplayıcıların, okudukları senaryoya göre akıllı ev sistemlerini nasıl algıladıkları ve satın alma niyetlerine göre soruları cevaplandırmaları istenmiştir. Anketin iki kısımdan oluşmaktadır ve ikinci kısımdaki sorular ise

katılımcıların demografik bilgilerini, her farklı bilgi kaynağı türüne karşı olan güvenilirlik tutumları ve geçmişte senaryolarda sözü geçen akıllı ev teknolojileri veya benzeri teknolojileri kullanıp kullanmamış olduğunu belirlemeye yönelik hazırlanmıştır.

3.1.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Bu çalışmada, karşılaştıkları senaryolara göre, ankete katılan cevaplayanların akıllı ev teknolojileri hakkındaki yargılara hangi derecede katılıp katılmadığını gözlemleyebilmek ve tüketicilerin belirtilen teknoloji ile ilgili satın alma niyetlerini belirleyebilmek için 5 noktalı Likert ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların kendisine sunulan yargı ifadelerine hangi derecede katılıp katılmadıklarını ölçekte gösterilen beş noktadan (kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum ifadeleri arasında) birini işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir.

Bu çalışmanın modelinde bulunan her bir değişken için birden fazla ifade içeren soru setleri kullanılarak ölçümler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecinde bilgi kaynağı türünün etkisi aşağıdaki yönlerden incelenmiştir:

- Cevaplayanların, akıllı ev teknolojilerinin kullanım kolaylığı algısı (algılanan kullanım kolaylığı değişkeni beş ifade ile ölçülmüştür.)
- Cevaplayanların, akıllı ev teknolojilerinin kullanılabilirlik algısı (algılanan kullanılabilirlik değişkeni yedi ifade ile ölçülmüştür.)
- Cevaplayanların, akıllı ev teknolojileri ile ilgili risk algısı (algılanan risk değişkeni dokuz ifade ile ölçülmüştür.)
- Cevaplayanların, akıllı ev teknolojileri ve hayatlarının uyumluluğu (uyumluluk değişkeni dört ifade ile ölçülmüştür.)
- Cevaplayanların, kişisel bilgilerinin güvende olup olmaması ile ilgili algısı (kişisel bilgi güvenliği değişkeni dört ifade kullanılarak ölçülmüştür.)
- Cevaplayanların hızlı teknolojik gelişmeler ile ilgili kaygısı (hızlı teknolojik gelişmeleri değişkeni üç ifade kullanılarak ölçülmüştür.)

- Cevaplayanların, akıllı ev teknolojilerini benimseme niyeti (niyet değişkeni sekiz ifade kullanılarak ölçülmüştür.)

Anketi cevaplayanların, akıllı ev teknolojileri ile ilgili algı ve niyetlerinin ölçülebilmesi için geliştirilen ölçeğin hazırlanmasında, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve niyet (Davis, 1989; Parry & Kawakami, 2012; Im, Kim & Han, 2007; Taylor & Todd, 1995), uyumluluk (Chau & Hu, 2001; Moore & Benbasat, 1991; Park & Chen, 2007), algılanan risk ve kişisel bilgi güvenliği (Im, Kim & Han, 2007; Martins, Oliviera & Popovic, 2014) ve hızlı teknolojik gelişmelerle ilgili kaygı (Brown ve Venkatesh, 2005; Turhan, 2012) değişkenleri için literatürdeki çalışmalardan faydalanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmanın diğer çalışmalardan ayrıştığı, kendine has farklı koşullarından dolayı, geliştirilen ölçekte yalnızca bu çalışmaya özgü ifadeler de kullanılmıştır. Cevaplayanların, bilgi kaynağı türüne göre, akıllı ev teknolojilerine olan algıları ve niyetlerini ölçmeye yönelik bütün ifadeler beş noktalı Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür.

Bu çalışmanın anketine katılanların akıllı ev teknolojilerine karşı olan algı ve niyetlerini ölçmeye yönelik kullanılan ölçeklerden sonraki bölümde ise katılımcıların demografik özelliklerini (gelir, meslek, yaş, cinsiyet ve öğrenim durumu) öğrenmeye yönelik sorular da ankete dahil edilmiştir. Anket içerisinde cevaplayanların demografik bilgilerinin anketin soruları dahilinde toplanması ve bu bilgilere bağlı olarak katılımcıların akıllı ev teknolojilerine karşı olan niyet ve algıları ölçülmeye çalışılmasının başlıca sebebi birbirinden bağımsız olan dört ayrı gruba dört farklı senaryonun verilecek olması durumudur. Her ne kadar bahsedilen dört senaryodan biri internet sitesine girildiğinde katılımcıların karşısına tesadüfi olarak çıkacaksa da, senaryoların kişilerin niyet ve algılarını üzerlerindeki etkilerinin anlamlandırılabilmesi için birbirinden bağımsız olan dört grubun hem akıllı ev teknolojilerine yönelik algı ve niyetleri hem de demografik özellikleri açısından homojen olması gerekmektedir. Bu homojenlik sayesinde, senaryolarda bilgi kaynağının türüne göre akıllı ev teknolojilerine yönelik algı ve niyet ile ilgili ifadeler verecekleri tepkilerde oluşacak olan farklılıkların kişiler arasındaki farklılıklardan mı ya da senaryolar arası farklılıktan mı ortaya çıktığı sorusuna yanıt bulunabilecektir.

Anketler katılımcılara sunulduktan sonra dört farklı senaryonun ardından senaryoda akıllı ev teknolojileri hakkında bilgi aldıkları kaynağa göre algı ve niyetlerini ölçmek için toplam kırk ifade verilmiştir. Kişilerin algılarını ölçme yönelik otuz iki ifade kullanılırken niyet için sekiz ifade kullanılmıştır. Kişilerin akıllı ev teknolojilerini benimsemesine yönelik hazırlanan bu çalışmaya özel ölçek, literatürde bu konu üzerine önceden yapılmış çalışmalarda geliştirilmiş ve kullanılmış olan ölçeklerin (Davis, 1989; Im vd., 2007; Park ve Chen, 2007; Taylor ve Todd, 1995; Moore ve Benbasat, 1991; Parry ve Kawakami, 2012; Martins, Oliviera & Popovic, 2014; Chau ve Hu, 2001; Brown ve Venkatesh, 2005) bu çalışmaya göre uyarlanması sonucu ortaya çıkmıştır ve 5 noktalı kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum Likert ölçeği ile ölçülmüştür.

Tablo 3.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlikleri

Ölçekler	Ortalama	Varyans	Ölçekte Kullanılan İfade Sayısı	Cronbach Alpha
Algılanan Kullanışlılık	4.088	0.040	7	0.892
Algılanan Kullanım Kolaylığı	3.973	0.047	5	0.778
Algılanan Risk	2.877	0.168	9	0.885
Uyumluluk	3.299	0.202	4	0.841
Teknolojik Gelişmelerin Hızı	3.430	0.009	3	0.868
Kişisel Bilgilerin Korunamaması Korkusu	3.627	0.020	4	0.852
Niyet	3.609	0.356	8	0.909

Bilgi kaynağı türüne göre tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme davranışlarını gözlemlemek için kullanılan ölçekte bireylerin kullanışlılık algısı, kullanım kolaylığı algısı, risk algısı, hayat tarzına uyumluluk, kişilerin özel bilgi güvenliğinin korunamaması tehdidi ve yeni teknolojiler benimseme niyetlerini ölçmeye ve anlamaya yönelik ifadeler kullanılmıştır.

Tablo 3.1’de bu çalışmada kullanılan bütün ölçeklerin güvenilirlik Cronbach’s Alpha değerleri ortaya konulmuştur. Ölçeklerin tutarlılığını değerlendirilirken kullanılan güvenilirlik ölçüsü olan Cronbach’s Alpha sayısı 0 ile 1 arasında bir sayıdır. Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısının kabul edilebilir alt sınırını 0.60 ile 0.70 arasında bulunan değerler oluşturmaktadır. Sözü geçen aralıktan üstlere çıkıldıkça ve katsayı 0.70’in üstüne çıktıkça ölçeklerin güvenilir ve tutarlı olduğu sayılmaktadır (Hair, vd., 1998: 88). Bu nedenle, Tablo 3.1’de de görüldüğü gibi bu çalışmada kullanılan tüm ölçeklerin Cronbach’s Alpha değerleri kabul edilebilir güvenilirlik düzeyinin üstünde olduğu görülmektedir.

3.2. Araştırmanın Bulguları

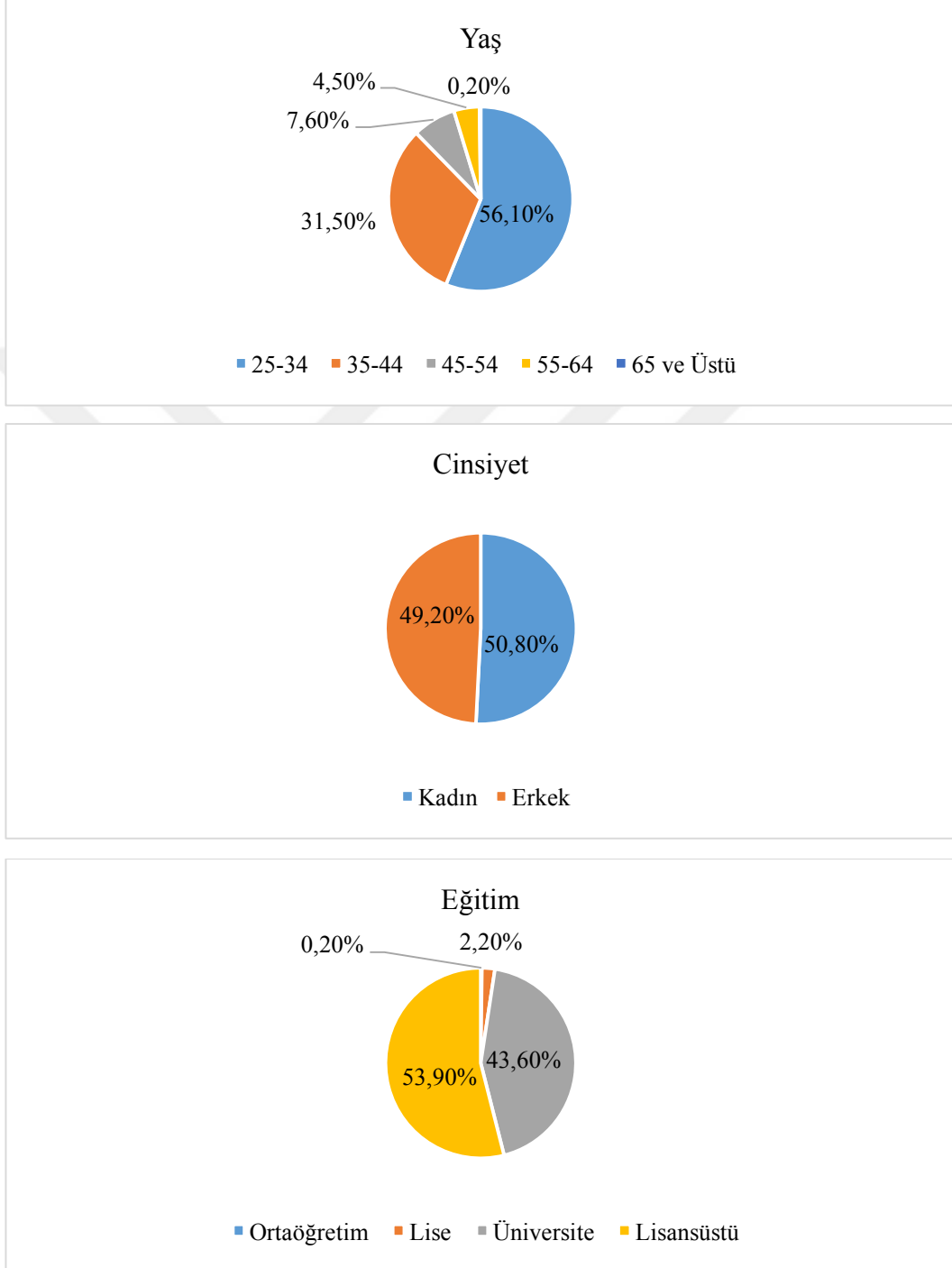
Bu araştırmanın veri toplama yöntemi internet üzerinden yapılan anket çalışmasıdır. Çalışma için yapılan anket 30.06.2016-14.08.2016 tarihleri arasında yyurder-tez.com adresinde yayınlanmıştır. Yaklaşık kırk beş günlük süre zarfında anketi 1494 kişi cevaplamıştır. Eksik cevaplayanlar bu sayıdan çıkarıldıktan sonra 1468 kişinin anketi eksiksiz doldurduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmanın anket soruları hazırlanırken, sorulara birkaç filtre sorusu eklenmiştir. Filtre soruları eklemekteki amaç, çalışmayan kişilerin ve hane geliri akıllı ev teknolojilerini almaya yetmeyecek yani akıllı ev teknolojiler için potansiyel tüketici olmayan kişilerin araştırmanın sonucunu etkilememesi için bu kümeyi araştırmanın kapsamından çıkarmaktır. Filtre sorular dahilinde oluşturulan kriterlere göre, eksiksiz olarak doldurulan 1468 anketten 146’sı elenmiş olup geriye 1322 adet araştırma için kullanılabilir halde anket kalmıştır.

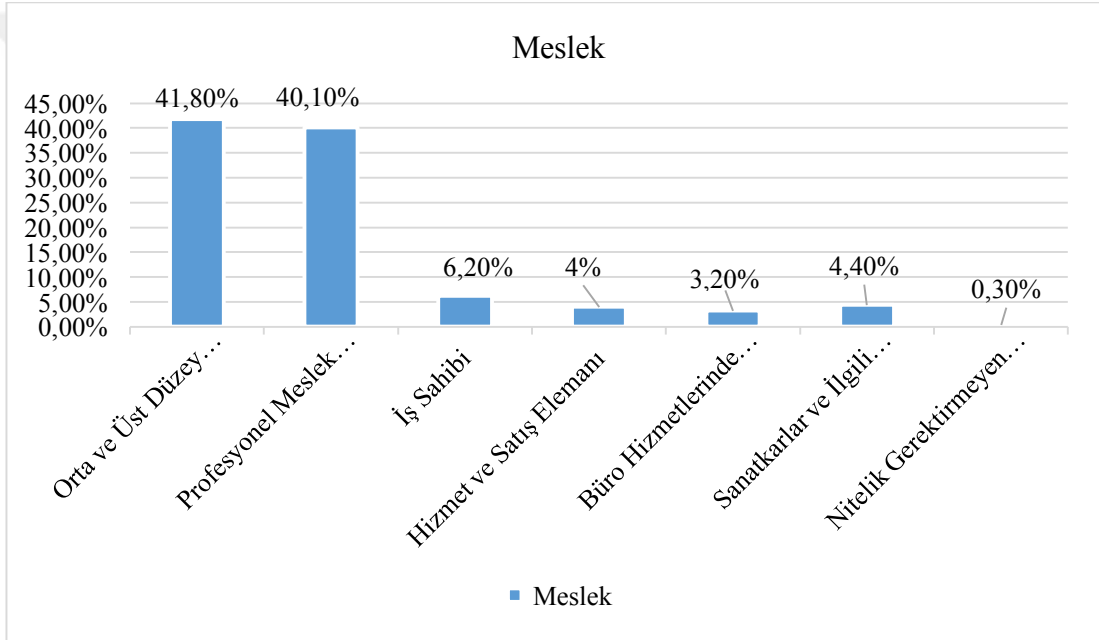
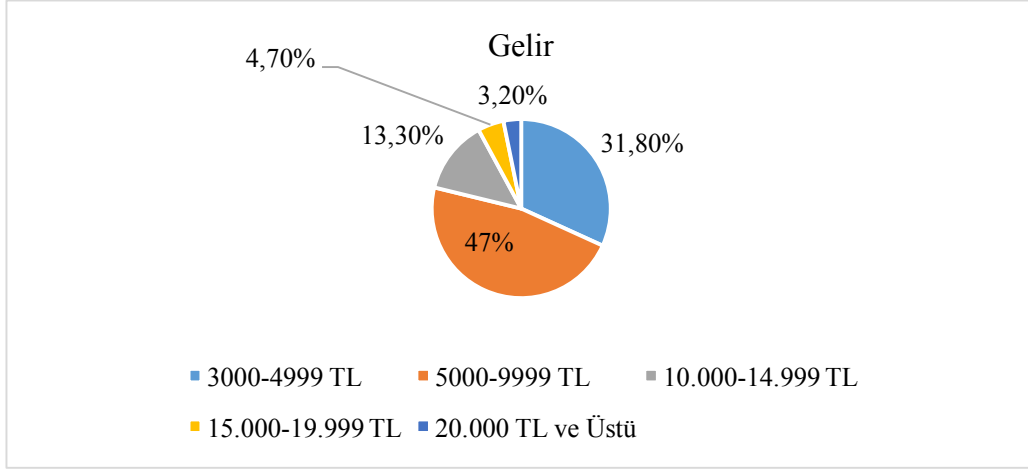
3.2.1. Araştırma Örnekleminin Demografik Özellikleri

Araştırmaya dahil olan kişilerin demografik özellikleri Şekil 3.1’de gösterilmiştir. Anket çalışmasına katılan 1322 kişiden 671’i (%50.8’i) kadın, 651’i (%49.2’si) erkektir. Araştırmaya katılmış olan kişilerin yaş dağılımına bakıldığında ise 25-44 yaş

aralığında bir yoğunluk görülmektedir. 1322 kişinin 741'i (%56.1'i) 25-34 yaş aralığında, 417'si (%31.5'i) 35-44 yaş aralığında, 101'i (%7.6'sı) 45-54 yaş aralığında, 60'ı (%4.5'i) 55-64 yaş aralığında ve son olarak da 3'ü (%0.2'si) 65 ve üstü yaş aralığında bulunmaktadır. Toplama bakıldığında %87.5'inin 25-44 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Başka bir demografik özellik olan eğitim durumuna bakıldığında ise anketi cevaplayanların genel olarak eğitim düzeyinin çok yüksek olduğu görülmektedir. Bütün örneklemin %97.6'sının üniversite ve lisansüstü programlardan mezun olduğu görülmektedir. Aynı şekilde bakmak gerekirse, ankete katılanların 713'ü (%53.9) lisansüstü mezunu iken , 577'si (%43.6'sı) üniversite mezunu, 29'u (%2.2'si) lise ve 3'ü (%0.2'si) de orta öğretim mezunu olarak görülmektedir. Katılımcıların gelir durumlarına bakıldığında ise 1322 kişinin 420'sinin (%31.8) 3000-4999 TL aralığında hane geliri olduğu görülürken, 622'sinin (%47) 5000-9999 TL aralığında, 176'sı (%13.3) 10.000-14.999 TL, 62'si (%4.7) 15.000-19.999 TL ve son olarak 42'si (%3.2) 20.000 TL ve üzeri aralığında olduğu belirlenmiştir. Son demografik özellik olan meslek gruplarına bakıldığında ise ağırlığın orta ve üst düzey kamu veya özel sektör çalışanları ile profesyonel meslek mensuplarının olduğu gözlemlenmiştir, bu iki grup ankete katılanların %81.9'unu oluşturmaktadır. Katılanların 553'ü (%41.8) orta ve üst düzey kamu ve özel sektör çalışanı olarak görülürken, 530'u (%40.1) profesyonel meslek mensubu (doktor, öğretim üyesi, avukat vb.), 82'si (%6.2) iş sahibi geriye kalan %12'yi ise hizmet ve satış elemanları, büro hizmetlerinde çalışan elemanlar, sanatkarlar ve nitelik gerektirmeyen işlerde çalışan katılımcılar oluşturmaktadır. Genel olarak bakıldığında, katılımcıların çoğunun 25-44 yaş aralığında olması (%85.7), %97.6'sının üniversite ve lisansüstü mezunu olması, %80'inden fazlasının orta veya üst düzey kademede çalışan veya profesyonel meslek mensubu olması, ankete katılanların yüksek eğitim seviyesinde ve genç bir profili temsil ettiğini göstermektedir. Bu demografik özellikler beklenen sonuçlardır; çünkü yeni teknolojik gelişmeleri takip eden, benimseme ve satın alma potansiyeli olan, internet kullanımı konusunda zorluk çekmeyen profilin yüksek eğitilmiş, orta ve üst kademelerde çalışan ve belli bir gelir düzeyi üzerinde olan gençlerin olduğu bilinmektedir (Dibb, vd., 2001).

Şekil 3.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri ile Grafikler





Bu araştırmanın anketine katılan her katılımcı tesadüfi bir şekilde senaryolara atanmıştır. Bu sayede, bütün senaryoları cevaplayanların gruplarına düşen bireylerin demografik özelliklerinin olabildiği kadar homojen olması hedeflenmiştir. Filtre sorularla yapılan ve eksik cevaplanmış anketlerin elenmesi yapıldıktan sonra Tablo 3.2’de görülen resim oluşmuştur. Her bir gruba düşen cevaplayan sayısı eşit olmasa da çok yakın sayılardadır; gruplardaki kişi sayıları 310 ile 342 arasında değişmektedir.

Tablo 3.2 Senaryolara Göre Kişi Dağılımı

	n	%
Senaryo 1 (Ticari Kaynak)	339	25.6
Senaryo 2 (Uzman Görüşü)	342	25.8
Senaryo 3 (Sosyal Medya)	310	23.5
Senaryo 4 (Yakın Çevre)	331	25.1
Toplam	1322	100

Her bir senaryodaki kişi sayılarına bakıldıktan sonra, dengeli bir dağılım görüldüyse bakılması gereken bir diğer konu araştırmanın anketine katılanların demografik özelliklerinin senaryolar arasında homojenlik gösterip göstermediklerinin incelenmesi noktasıdır. Tablo 3.3'te senaryolara göre yaş gruplarının dağılımı, Tablo 3.4'te senaryolara göre eğitim durumu dağılımı, Tablo 3.5'de senaryolar arası gelir dağılımı, Tablo 3.6'de senaryolara göre katılımcıların meslek grupları dağılımları ve son olarak da Tablo 3.7'de senaryolar arası katılımcıların cinsiyet dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 3.3 Senaryolar Arası Yaş Dağılımı

	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3	Senaryo 4	Toplam
25-34	193	187	176	185	741
	26%	%25.3	%23.8	%24.9	100%
35-44	104	103	101	109	417
	%24.9	%24.7	%24.3	%26.1	100%
45-54	25	36	20	20	101
	%24.8	%35.6	%19.8	%19.8	100%
55-64	16	16	12	16	60
	%26.7	%26.7	%19.9	%26.7	100%
65 ve Üstü	1	0	1	1	3
	%33.3	0	%33.3	%33.3	100%

Tablo 3.3'te senaryolar arası yaş dağılımı gösterilmiştir. 25-34 yaş aralığı katılımcı sayısı senaryo sırasına göre 193, 187, 176 ve 185 kişi olarak görülmektedir. Bu yaş aralığını sayı olarak takip eden ikinci yaş grubu 35-44 yaş grubu senaryo sırasına göre

104, 103, 101 ve 109 katılımcı içermektedir. 45-54 yaş grubunda 25, 36, 20 ve 20 katılımcı bulunmaktadır. Yaş gruplarının grup içindeki yüzdelerini senaryolar arasında karşılaştırdığımızda değerlerin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 3.4 Senaryolar Arası Eğitim Durumu

	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3	Senaryo 4	Toplam
Ortaöğretim	2	0	0	1	3
	%66.6	0%	0%	%33.3	100%
Lise	0	10	9	10	29
	0%	%34.4	%31.2	%34.4	100%
Üniversite	166	138	144	129	577
	%28.8	%23.9	%24.9	%22.4	100%
Lisansüstü	171	194	157	191	713
	24%	%27.2	22%	%26.8	100%

Senaryolar arası eğitim durumuna bakıldığında ise Tablo 3.4'te görüldüğü gibi büyük bir bölümünün üniversite ve lisansüstü başlığı altında toplandığı görülmektedir. Lisansüstü katılımcıların sayısı sırayla 171, 194, 157 ve 191 olarak görülmektedir. Üniversite mezunları ise 166, 138, 144 ve 129 katılımcıyla cevaplayanların büyük bir bölümünü oluşturmaktadırlar.

Tablo 3.5 Senaryolar Arası Gelir Dağılımı

	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3	Senaryo 4	Toplam
3000-4999 TL	130	113	82	95	420
	%31	%26.9	%19.5	%22.6	%100
5000-9999 TL	133	165	162	162	622
	%21.3	%26.5	%26.1	%26.1	%100
10.000-14.999 TL	47	39	43	47	176
	%26.7	%22.2	%24.4	%26.7	%100
15.000-19.999 TL	16	15	13	18	62
	%25.8	%24.2	%21	%29	%100
20.000 ve Üstü	13	10	10	9	42
	%31	%23.8	%23.8	%21.4	%100

Gelir durumuna bakıldığında büyük bir yüzdeyi 3000-4999 ve 5000-9999 TL aralıkları oluştururken 3000-4999 TL aralığında senaryo sırasına göre 130, 113, 82 ve 95 katılımcı bulunurken, 5000-9999 TL gelir aralığında 133, 165, 162 ve 162 katılımcı anketi cevaplamıştır.

Tablo 3.6 Senaryolar Arası Meslek Dağılımı

	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3	Senaryo 4	Toplam
Orta ve Üst Düzey Kamu-Özel Sektör Çalışanı	144	141	139	129	553
	%26	%25.5	%25.1	%23.4	%100
Profesyonel Meslek Mensubu	136	139	117	138	530
	%25.7	%26.3	%22	%26	%100
İş Sahibi	20	23	21	18	82
	%24.4	%28	%25.6	%22	%100
Hizmet ve Satış Elemanları	11	15	13	14	53
	%20.7	%28.3	%24.6	%26.4	%100
Büro Hizmetlerinde Çalışan Elemanlar	5	13	10	14	42
	%12	%31	%23.7	%33.3	%100
Sanatkar ve ilgili işler	22	11	9	16	58
	%37.9	%19	%15.5	%27.6	%100
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	1	0	1	2	4
	%25	0	%25	%50	%100

Meslek gruplarına bakıldığında Tablo 3.6'da gösterildiği gibi çalışmanın da ulaşmak istediği kitle olan orta ve üst düzey kamu/özel sektör çalışanı ve profesyonel meslek grupları çoğunluğu oluşturmaktadır. Belirtilen 2 meslek grubu toplam 1083 katılımcı içermektedir. Orta ve üst düzey çalışanlar senaryo sırasına göre 144, 141, 139 ve 129 olarak dağılmışken, profesyonel meslek grubu ise 136, 139, 117 ve 138 katılımcı olarak dağılmıştır.

Tablo 3.7 Senaryolar Arası Cinsiyet Dağılımı

	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3	Senaryo 4	Toplam
Kadın	176	161	149	185	671
	%26.2	24%	%22.2	%27.6	100%
Erkek	163	181	161	146	651
	25%	%27.8	%24.7	%22.5	100%
Toplam	339	342	310	331	1322

Yukarıda gösterilen tablolar ışığında, dört farklı senaryonun sunulduğu birbirinden bağımsız dört grubunun bireylerinin demografik özellikler açısından birbirinden farklı olup olmadığını Kruskal-Wallis testi ile incelenebilir.

Tablo 3.8 Senaryolar Arası Demografik Özelliklerin Kruskal-Wallis Testi Karşılaştırması

	p değeri
Cinsiyet	0.193
Yaş	0.806
Eğitim	0.207
Gelir	0.213
Meslek	0.497

Tablo 3.8’de yaş, eğitim, gelir, meslek ve cinsiyete göre dört bağımsız grubun birbirleri ile karşılaştırıldığı Kruskal-Wallis testinin sonuçları belirtilmiştir. ANOVA testinin bir alternatifi olan ama parametrik olmayan Kruskal-Wallis testinde anlamlılık düzeyi 0,05’te olduğunda yani $p < 0,05$ (asypm sig. $< 0,05$) olarak bir sonuç görüldüğünde gruplar arasında en az bir grubun diğerlerinden farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır (Newbold, 1991:650). Bu araştırmada yapılan Kruskal-Wallis testi ile gruplar arasında cinsiyet, eğitim, yaş, gelir durumu ve meslek grubu dağılımları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve meslek için yapılan testin sonucunda p değerleri sırayla 0.193, 0.806, 0.207, 0.113 ve 0.497 olarak çıkmıştır. Bu araştırmanın beş demografik özelliğinin, dört ayrı grubun sonuçları karşılaştırıldığında farklılık göstermediği Kruskal-Wallis testi sonuçlarından açıkça görülmektedir.

3.2.2. Araştırmanın İçsel Geçerliliğinin Ölçülmesi

Bu araştırmada bilgi kaynağı türünün, bireylerin yeni teknolojiler ile ilgili kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, uyumluluk ve risk algıları üzerindeki etkisi test edilirken, ankete katılan kişilere dört bağımsız senaryodan biri tesadüfi olarak verilmiştir. Bu

sayede daha önce de belirtildiği gibi gruplar arası demografik özelliklerin ve teknolojilerin gelişim hızı algısının büyük ölçüde homojen olması amaçlanmıştır. Buna bağlı olarak, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde daha sonra çıkacak yeni teknolojilerin geliştirilmesi hızı ile ilgili algısına yönelik öneri araştırmanın içsel geçerliliği için göz önünde bulundurulacaktır. Tüketicilerin yeni teknolojik gelişmelerle ilgili algısı senaryolar arası karşılaştırılacak ve homojen olup olmadığına ANOVA testi kullanılarak bakılacaktır. Bu sayede, daha önce senaryolar arası homojenlikleri karşılaştırılan demografik özelliklerde de belirtildiği gibi, ileride yapılacak olan tüketicinin yeni teknoloji algıları ve benimseme niyeti ile ilgili çıkacak farklılıkların senaryolar arası farklılıklardan mı yoksa kişiler arası farklılıktan mı kaynaklandığı sorusu cevaplanabilecektir. Demografik özelliklerin homojenliğinin görülmesinden sonra, tüketicilerin yeni teknolojik gelişmelerle ilgili algısı da bağımsız gruplar arasında homojenlik gösterdiği sürece içsel geçerliliğin olduğu söylenebilecektir.

3.2.2.1 Tüketicilerin Teknolojik Gelişmelerin Hızı ile İlgili Algısı ve ANOVA Testi

Teknoloji kabul modeli temeli ele alınarak, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, uyumluluk, risk, bilgilerin korunması ile ilgili algılarının üzerinde bilgi kaynağı türlerinin etkilerinin araştırıldığı modelde dışarıda kalan fakat tüketicilerin benimseme niyetini etkilemesi beklenen bir faktör tüketicilerin teknolojik gelişmelerin hızıyla ilgili olan algısıdır. Araştırmanın sonucunun etkilenmemesi adına dört bağımsız grup arasında, adı geçen deney dışı faktörün homojen bir yapı göstermesi gerekmektedir. Buna yönelik hipotezler aşağıda belirtilmiştir:

H1: Dört bağımsız senaryodan tesadüfi olarak birini okuyan katılımcıların oluşturdukları dört bağımsız ana kütlelerin teknolojik gelişmelerin hızıyla ilgili algısının aritmetik ortalamaları birbirine eşit değildir.

Bu noktada amaçladığımız sıfır hipotezini kabul etmektir. Tablo 3.9’da senaryolar arası teknolojik gelişme algısı ile ilgili tanımlayıcı istatistiklerin sonuçları belirtilmiştir.

Tablo 3.9 Senaryolar Arası Teknolojik Gelişmelerin Hız Algısının Tanımlayıcı İstatistikleri

Bilgi Kaynağı Türü	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
Ticari kaynak	339	3,4779	0,9593	.05210
Uzman görüşleri	342	3,4094	1,0882	.05884
Sosyal medya	310	3,4022	1,0610	.06026
Yakın çevre	331	3,4290	1,0576	.05813
Toplam	1322	3,4302	1,0415	.02864

Tablo 3.9’a bakıldığında dört farklı bilgi kaynağı türü ile ilgili dört senaryo grubuna ANOVA testi uygulanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de grup başına düşen örnek sayısıdır. Geçmişte yapılan bir çok anket çalışmasında da görüleceği gibi bu çalışmanın sonucunda da dört ayrı bağımsız grup başına düşen katılımcı sayısı eşit değildir. Tablo 3.9’da da görüldüğü gibi ticari kaynaklardan bilgi alınan senaryoda 339 kişi, uzman görüşlerinden yararlanan senaryoda 342 kişi, sosyal medyadan bilgi alınan senaryoda 310 ve son olarak yakın çevreye danışılan senaryoda 331 kişi katılım sağlamıştır. Hair’e (1998:359) göre eşitlik sağlamayan grup büyüklükleri, ANOVA testi ile ilgili bütün varsayımlar ihlal edildiğinde istatistiksel testler daha duyarlı hale gelmektedirler. Bağımlı değişkenlerin varyans homojenliği testleri ise özellikle daha fazla etkilenmektedir (Hair vd., 1998:359).

İlk olarak ANOVA testine başlanmadan önce normal dağılımın sağlanıp sağlanmadığına bakılmalıdır. Bu araştırmada normal dağılım için her bir değişkenin skewness değerlerine bakılmıştır. Geçmişteki bir çok çalışmaya göre sosyal bilimlerde skewness değeri 2 ve -2 arasında olduğu zaman normal dağılım kabul edilmektedir

(Trochim ve Donnelly, 2006; Field, 2000; Gravetter ve Wallnau, 2014). Başka bir çalışmaya göre ise bu değer 1.5 ve -1.5 aralığındadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmadaki değişkenlerin skewness değerlerine bakıldığında ise her iki şekilde de koşulu sağlamaktadırlar. Bu nedenle normal dağılımın sağlandığı kabul edildiğinden ANOVA analizi gerçekleştirilebilir.

Tablo 3.10 Senaryolar arası Teknolojik Gelişim Algısının Levene İstatistiği Testi

Levene İstatistiği	Serbestlik derecesi 1	Serbestlik derecesi 2	p değeri
2.437	3	1318	0,06

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere bu araştırmada tesadüfi örnekleme metodu kullanılmıştır. Web sitesinde bulunan ankete başlama düğmesine başlayan bütün katılımcılar tesadüfi olarak dört farklı senaryodan biri ile karşılaşmışlardır. Bu sayede grupların katılımcıları arasındaki bağımsızlık sağlanmaya çalışılmıştır. Yukarıda belirtildiği gibi ANOVA testi ile ilgili en önemli noktalardan biri de bağımsız gruplar arasındaki varyans homojenliğidir. ANOVA testi yapılırken sözü geçen varyans homojenliğini test etmek için kullanabilecek olan testlerden biri de Levene istatistiği isimli testtir. Levene istatistiği testine göre $p > 0,05$ ise bağımsız gruplar arası varyansların homojen olduğu kabul edilir (SPSS Base 8.0 Application Guide: 124). Tablo 3.10'da de görüldüğü gibi Levene testi sonuçlarında p değeri 0,06 olup senaryolar arası varyansların homojen olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.11 Senaryolar Arası ANOVA Tablosu

	Kareler Toplamı	Ser. Der.	Kareler Ortalaması	F değeri	p değeri
Senaryolar Arası	1,164	3	0,388	0,357	0,784
Senaryolar İçi	1431,776	1318	1,086		
Total	1432,940	1321			

Bu başlık altında kişilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, dört bağımsız grubun teknolojik gelişmeler ile ilgili algılarında fark olup olmadığını anlamak için ANOVA testi yapılmaktadır. Hata düzeyi olarak 0,05 belirlenmiştir. Araştırma sonunda p değeri Tablo 3.11’de görüldüğü gibi 0,784’tür. Bu nedenle sıfır hipotezimi reddedemeyiz. Buna bağlı olarak da sonuç olarak senaryolar arasında teknolojik gelişme algısıyla ilgili önemli bir farklılık olmadığını söyleyebiliriz.

3.2.3. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesi Sürecinde Benimseme Niyetini Etkileyen Faktörlerin Sınıflandırılması

Araştırmanın anketinde, senaryolar okunduktan sonra farklı bilgi kaynaklarından akıllı ev teknolojileri ile ilgili bilgi alan katılımcıların senaryoda sözü geçen yeni teknoloji ile ilgili algılarını ölçebilmek adına bir çok ifade sorulmuştur ve katılımcıların bunlara cevap vermesi istenmiştir. Senaryolarda kullanıcıların gerçek hayatta normal bir şekilde bilgi alabileceği gerçekçi olaylara yer verilmiştir. Buna bağlı olarak amaç, gerçekten bu şekilde bilgi aldıklarında yeni teknoloji hakkındaki algı ve niyetleri nasıl olacağını anlamaya çalışmaktır. Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme aşamasında bilgi kaynaklarından ne kadar etkilendiklerini ölçmek için hazırlanmış olan ölçek toplam otuz iki ifadeden oluşmaktadır ve 5 noktalı kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum Likert ölçeği ile ölçülmüştür. Yeni teknolojilerin benimsenmesi üzerine yapılmış bir çok çalışmanın ölçeğinden yararlanılıp, yeni bir şekilde uyarlanarak hazırlanmıştır (Davis, 1989; Im vd., 2007; Park ve Chen, 2007; Taylor ve Todd, 1995; Moore ve Benbasat, 1991; Parry ve Kawakami, 2012; Martins, Oliveira & Popovic, 2014; Chau ve Hu, 2001; Brown ve Venkatesh, 2005). Tüketicilerin, bilgi kaynağı türüne göre yeni teknolojilerin kullanım kolaylığı, kullanılabilirlik, hayat tarzlarına uyumluluk, performans riski, psikolojik risk, finansal risk, kişisel bilgi önemi ve teknolojik gelişmelerin hızı ile ilgili algılarını anlamaya yönelik ifadeler ankette yer almıştır.

Bilgi kaynağı türünün tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme davranışları üzerindeki etkisini test etmeye yönelik hipotezi test etmeye başlamadan önce katılımcılara ankette sorulan ifadeleri faktör analizi yardımı ile daha özet ve anlamlı bir şekilde sunulmaya çalışılacaktır.

Faktör analizinin sağlıklı bir sonuç verebilmesi için gerekli örnek büyüklüğünün 10'da 1 oranda olması gerekmektedir yani her bir ifade için en 10 gözlem gerekmektedir (Hair vd., 1998:121). Bu çalışmadaki sağlanan oran ise 42'ye bir olup gereken oranın çok üzerinde bulunmaktadır ve şartı sağlamaktadır. Elimizde kullanacağımız veri setinin faktör analiz için uygun olup olmadığını anlamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testine sokulmuştur. KMO testi sonucunda ortaya çıkan değer 1'e ne kadar yakın ise o veri setinin faktör analizine o kadar uygun olduğunu gösterir (Hair vd., 1998:99). Tablo 3.12'de gösterildiği gibi bu çalışmanın veri setine yapılan KMO testinin sonucu 0,938 olarak çıkmıştır ve 1'e oldukça yakın bir değer olduğu için rahatlıkla veri setinin faktör analizine uygun olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 3.12 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi

Kaiser-Meyer-Olkin KMO		0,938
Bartlett's Test of Sphericity	Ki kare	24.754,556
	Ser. Der.	496
	p değeri	.000

KMO testi dışında yapılan bir diğer test ise yine Tablo 3.12'de görüldüğü gibi Bartlett's Test of Sphericity testidir; bu test ise faktör analizinde kullanılan bütün ifadelerin yani değişkenlerin arasında bir ilişki varlığının olup olmadığını göstermektedir. Bartlett's testinde anlamlılık düzeyi yani p değeri 0,05'ten küçük ise değişkenler arasında belirgin bir ilişki var demektir. Tablo 3.12'de görüldüğü gibi bu çalışmanın Bartlett's testinin anlamlılık düzeyi 0,000 çıkmıştır; bunun anlamı da bu çalışmadaki değişkenler arasında belirgin bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Araştırmanın veri setinin faktör analizi yapılırken, sonuçlarda eigenvalues (özdeğer) değeri 1'den büyük olarak gözüken faktörler önemli olarak kabul edilirken, özdeğeri 1'den küçük olan faktörler ise önemsiz sayıldıkları için araştırmada ele alınmayacaklardır. Araştırmanın anketine katılan kişilerin cevapları Varimax faktör rotasyonuna sokulmuştur. Faktör analizinin sonucunda eigenvalues değeri 1'in üstünde olan yedi faktör ortaya çıkmıştır. Tablo 3.13'te görüldüğü gibi eigenvalues değeri 1'in üstünde olan yedi faktör gözükmekte ve bu yedi faktör toplam açıklanabilir varyansın %67,44'ünü oluşturmaktadır. Bu cümleyi açıklamak gerekirse, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme davranışı ile ilgili otuz iki değişkenin %67,44'si Tablo 3.13'te belirtilmiş olan altı faktör tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 3.13 Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Benimseme Davranışı ile İlgili Toplam Açıklanabilir Varyans

Bileşen	Özdeğerler			Rotasyon Sonrası Faktör Yüklerinin Karelerinin Toplamı		
	Toplam	% Varyans	% Kümülatif	Toplam	% Varyans	% Kümülatif
1	11,14	33,76	33,76	4,73	14,34	14,34
2	3,85	11,66	45,42	4,68	14,17	28,51
3	1,82	5,51	50,92	3,06	9,26	37,78
4	1,70	5,15	56,07	2,73	8,26	46,04
5	1,37	4,15	60,21	2,46	7,47	53,50
6	1,24	3,76	63,97	2,39	7,23	60,73
7	1,15	3,47	67,44	2,21	6,71	67,44

Faktör analizi sonucunda ortaya yedi faktör çıkmıştır. Bundan sonraki aşama ise analiz sonucunda çıkan bu altı faktörün adlarını oluşturmaktır. Tablo 3.14'te gösterildiği gibi faktör 1 altında toplanan ifadeler yeni ev teknolojilerin tüketicilere sağladığı fayda ve kullanılabilirliği üzerine yoğunlaşmış ifadelerdir. Davis'in (1989) orijinal modelinde bulunan ve çoğu ifadenin onun ölçeği kullanılarak ankete dahil edilen bu faktör **Algılanan Kullanılabilirlik** olarak isimlendirilmiştir.

İki numaralı faktörü oluşturan ifadeler bakıldığında ise, tüketici yeni bir teknolojiyi benimsediğinde sonrasında yaşayacağı finansal kayıp, performansın beklendiği gibi çıkmaması ve kullanıcıların isteklerini karşılayamaması ve kullanıcının psikolojisi üzerinde evham ve gerginlik yaratması gibi ifadeler bir araya toplanmıştır. Bu ifadeler

psikolojik risk, performans riski ve finansal riski temsil ettiğinden bu faktörün adı **Algılanan Risk** olarak isimlendirilmiştir. Bu faktör altındaki ifadelerden bir tanesi faktör yükü çok düşük olduğu için çalışmadan çıkarılmıştır.

Üç numaralı faktörün altında toplanan ifadelerle baktığımızda, kişilerin kişisel ve özel bilgilerinin akıllı ev sistemleri nedeniyle başkalarının eline geçmesi, özel hayatına müdahale edilmesi gibi korkuları içermektedir. Kişilere ait görüntüler, bilgiler, şifreler gibi unsurların korunamaması içermesinden dolayı bu faktör **Kişisel Bilgilerin Güvenlik Kaygısı** olarak adlandırılmıştır. Bu faktör altındaki ifadelerden bir tanesi faktör yükü çok düşük olduğu için çalışmadan çıkarılmıştır.

Dört numaralı faktörün altında algılanan kullanılabilirlik da olduğu gibi çoğunlukla Davis'in(1989) orijinal ölçeğinden faydalanılmıştır. Akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecindeki tüketicilerin, bu teknolojiyi yardım almadan kullanabilmesi, çaba gerekmeden kullanmayı öğrenmesi ve uzmanlaşması gibi ifadelerden oluşan faktör, orijinal modelde isimlendirildiği şekilde **Algılanan Kullanım Kolaylığı** olarak adlandırılmıştır. Bu faktör altındaki ifadelerden bir tanesi faktör yükü çok düşük olduğu için çalışmadan çıkarılmıştır.

Beş numaralı faktör, tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme ve satın alma sürecinde, tüketici davranışını etkilediği iddia edilen faktörlerden biri olan hızlı gelişen teknolojilerdir. Tüketicinin yeni bir teknolojiyi satın aldıktan kısa bir süre sonra güncelliğini kaybetmesi, daha iyi ve pratik bir modelin çıkması düşüncesi ile ilgili ifadeler bu faktör altında toplanmıştır bu nedenle faktör **Teknolojik Gelişmelerin Hızı** olarak adlandırılmıştır.

Altı numaralı ise akıllı ev teknolojilerin kişilerin ev hayatlarında normalde kullandıkları cihazlarla uyumlu olup olmadığı, kişinin hayat tarzına göre gerekli olup olmadığı ve kişi için gerçekten gerekli mi değil mi gibi konular üzerinde duran ifadelerden oluşmuştur. Bu yüzden altı numaralı faktör **Uyumluluk** olarak adlandırılmıştır. Bu faktör altındaki ifadelerden bir tanesi faktör yükü çok düşük olduğu için çalışmadan çıkarılmıştır.

Yedi numaralı ve son faktör ise kişilerin akıllı ev teknolojilerinin gelecek kullanıp kullanmayacakları, bireyler için önemini ve çevrelerinde yaygınlaşınca benimseme davranışlarında ne gibi değişiklikler olacağına odaklanan ifadelerden oluşmuştur. Bu nedenle son faktör Benimseme Niyet olarak adlandırılmıştır. Bu faktör altındaki ifadelerden dört tanesi faktör yükü çok düşük olduğu için çalışmadan çıkarılmıştır.

Tablo 3.14 Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Benimseme Etkilendiği Faktörlerin Sınıflandırılması

Ölçek İfadeleri	Faktör Yükleri	Cronbach Alpha
1. Faktör: Algılanan Kullanışlılık		0,892
1- Akıllı ev teknolojilerini kullanarak kendimi ve evimi güvende hissederim.	.784	
2- Akıllı ev teknolojilerinin kullanımı tasarruf etmemi sağlar.	.780	
3- Akıllı ev teknolojileri sayesinde cihazların uzaktan kontrol edilebilmesi ve programlanabilmesi günlük yaşamda kolaylık sağlar.	.756	
4- Akıllı ev teknolojileri evim ile ilgili verileri sürekli görüntüleyip, takip etmemi sağlar.	.747	
5- Akıllı ev teknolojileri hayatımı kolaylaştırır ve konfor sağlar.	.691	
6- Akıllı ev teknolojileri evim ile ilgili tehlikeli bir durum olduğunda erkenden uyarılmamı sağlar.	.678	
7- Akıllı ev teknolojileri faydalıdır.	.657	
2. Faktör: Algılanan Risk		0,885
8- Akıllı ev teknolojilerinin düşünüldüğü kadar etkili olacağından emin değilim.	.744	
9- Akıllı ev teknolojileri için harcayacağım para, yapacağım tasarrufa değmeyecektir.	.733	
10- Akıllı ev teknolojileri için para harcamak gereksizdir.	.733	
11- Akıllı ev teknolojisinin evimi risklere karşı koruyacağını düşünmüyorum.	.695	
12- Akıllı ev teknolojisini kullanmanın tasarruf sağlayacağını düşünmüyorum.	.687	
13- Akıllı ev teknolojileri için yapacağım masrafların karşılığını alamayacağımdan endişe ederim.	.657	
14- Akıllı ev teknolojisinin her zaman doğru bir şekilde çalışacağından emin değilim.	.624	
15- Akıllı ev teknolojilerini kullanmak evham ve gerginlik yaratır.	.564	
16- Akıllı ev teknolojileri üzerinden gelebilecek yanlış uyarılar huzurumu kaçıracaktır.	Çıkarıldı	
3. Faktör: Kişisel Bilgilerin Korunamaması Kaygısı		0,886
17- Akıllı ev teknolojileri kullanırken, başkaları tarafından ev içi kameraların ele geçirilip özel hayatımın izlenmesinden endişe duyarım	.863	

18- Akıllı ev teknolojileri ile gündelik hayatımın tüm detayları ile ilgili verilerin toplanmasından rahatsız olurum.	.841	
19- Akıllı ev teknolojilerini kullanırken, özel hayatıma dair verilerin (şifre, güvenlik kodu) başkalarının eline geçmesinden endişe duyarım.	.818	
20- Akıllı ev teknolojilerinde cihazlar birbirine kablosuz internet ile bağlı olduğundan, elektromanyetik dalgalar sağlık açısından sorun yaratır.	Çıkarıldı	
4. Faktör: Algılanan Kullanım Kolaylığı		0,817
21- Akıllı ev teknolojilerini kimsenin yardımı olmadan kullanabilirim.	.790	
22- Akıllı ev teknolojilerini kullanmada kısa sürede uzmanlaşacağımı düşünüyorum.	.763	
23- Akıllı ev teknolojilerini kullanmak benim için kolay olacaktır.	Çıkarıldı	
24- Akıllı ev teknolojilerini kullanmayı öğrenmek epey bir çaba gerektirir.	.628	
25- Akıllı ev teknolojileri ile yapmak istediklerimi kolayca yapabileceğimi düşünüyorum.	.600	
5. Faktör: Teknolojik Gelişmelerin Hızı		0,868
26- Akıllı ev teknolojilerindeki hızlı gelişmeler yüzünden ne zaman satın almam gerektiği konusunda kararsızım.	.877	
27- Akıllı ev teknolojilerini satın aldıktan sonra bunun yerine geçecek daha pratik çözümlerin piyasaya çıkması riski beni düşündürür.	.861	
28- Akıllı ev teknolojileri satın alırken kısa sürede gelişmiş modeller çıkabileceğinden alacağım teknolojinin güncelliğini kaybetmesinden endişe ederim.	.788	
6. Faktör: Uyumluluk		0,863
29- Akıllı ev teknolojilerinin işlevleri ihtiyaçlarımla uyumludur.	.756	
30- Akıllı ev teknolojilerini kullanmak benim için bir gerekliliktir.	.731	
31- Evimdeki mevcut cihaz ve sistemler akıllı ev teknolojileri ile uyumlu çalışacaktır.	.569	
32- Akıllı ev teknolojileri yaşam tarzımla uyumludur.	Çıkarıldı	
7. Faktör: Benimseme Niyeti		0,864
33- Akıllı ev teknolojilerini kullanmak önemlidir	Çıkarıldı	
34- Akıllı ev teknolojileri satın almaya değer bir teknolojidir	Çıkarıldı	
35- Akıllı ev teknolojilerini satın almak akıllıca bir karardır.	Çıkarıldı	
36- Akıllı ev teknolojisini gelecekte yaygın olarak kullanılır ise satın almayı düşünürüm.	.772	
37- Akıllı ev teknolojisini gelecekte kullanmayı düşünürüm.	.765	
38- Akıllı ev teknolojileri gelecekte yaygın olarak kullanılacaktır.	.756	
39- Akıllı ev teknolojisinin neler yapabildiğini görmek için denemek isterim.	.712	
40- Akıllı ev teknolojisini en yakın zamanda satın alma niyetim var.	Çıkarıldı	

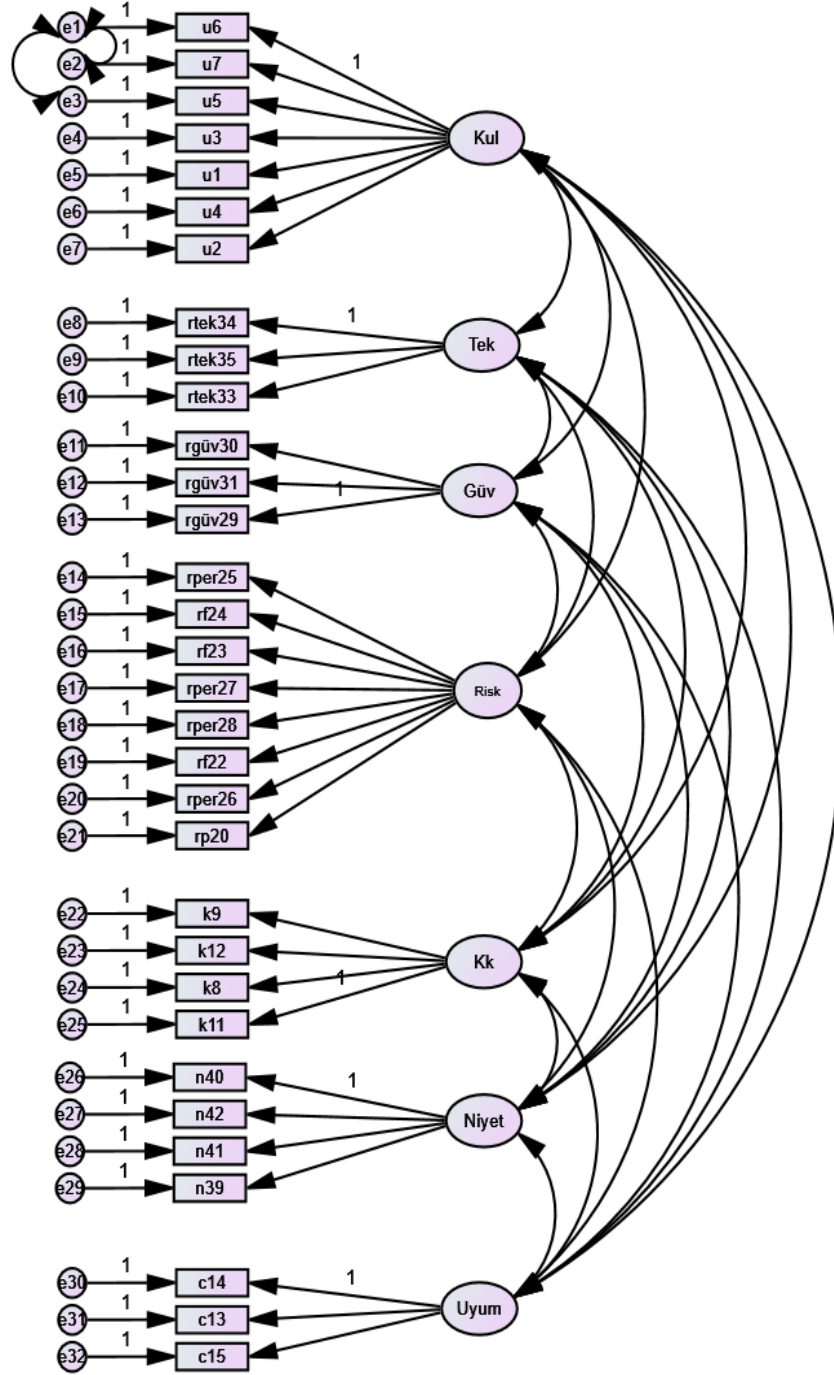
Son olarak yukarıda belirtilen faktör isimlendirmeleri yapıldıktan sonra Tablo 3.14’te bütün faktörler altlarındaki ifadelerle, ifadelerin faktör yükleriyle gösterilmiştir. Ayrıca aynı tabloda bütün faktörlerin Cronbach Alpha değerleri gösterilmiştir. Algılanan kullanılışlılık, algılanan risk, kişisel bilgilerin korunamaması korkusu, algılanan kullanım kolaylığı, teknolojik gelişmelerin hızı ve uyumluluk faktörlerinin Cronbach Alpha değerleri sırayla 0.892, 0.885, 0.886, 0.817, 0.868, 0.863 ve 0,864 olup hepsi güvenilirlik sınırının üstünde bulunmaktadır.

3.2.4. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesi Sürecinde Benimseme Niyetini Etkileyen Faktörlerin Doğrulanması

Doğrulatoryıcı faktör analizi, model geliştirirken sıklıkla kullanılan analiz yöntemlerinden biridir. Bu analiz, açıklayıcı faktör analizinden farklı olarak, daha önceden araştırmacılar tarafından oluşturulan modelleri ve model içindeki faktör yapısının doğrulanması amacıyla kullanılır veya yeni oluşturulan bir modelin ölçeği oluşturulduktan sonra ilk aşamada açıklayıcı faktör analizi yapılmasının ardından ek olarak doğrulatoryıcı faktör analizi yapılabilir (Hoyle, 2000: 465). Bu çalışmada da farklı kaynaklar kullanılarak oluşturulan ölçek açıklayıcı faktör analizine sokulduktan sonra, ölçeğin oluşun son halini ve ortaya çıkan gizil değişkenlerin (faktörlerin) araştırmanın modeline ne kadar uyumlu olduğunu test etmek için doğrulatoryıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizi sonra ortaya çıkan faktörler (gizil değişkenler) ve ifadeler Şekil 3.2.’de görülen haliyle SPSS AMOS programında oluşturulmuştur. Model ve verilerin uygunluğu değerlendirilirken doğrulatoryıcı faktör analizi kapsamında, ki kare’nin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen endeks değeri (CMIN/DF), uyum iyiliği endeksi (GFI), düzeltilmiş uyum iyiliği endeksi (AGFI), karşılaştırmalı uyum endeksi (CFI), normlanmış uyum endeksi (NFI) ve kök ortalama kare (RMR), standardize edilmiş kök ortalama kare (SRMR) son olarak da kök kare yaklaşım hata (RMSEA) endeks değerleri göz önünde bulundurulacaktır.

Şekil 3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi



GFI, varsayılan modelde hesaplanan gözlenen değişkenlerin arasındaki kovaryans miktarını gösterir (Erdoğan, Bayram & Deniz, 2007). Bununla birlikte RMR, SRMR

ve RMSEA değerlerinin .05'ten küçük olması durumu modelin uygunluğunun çok iyi olduğunu gösteren durumlardır. Değerler .08 civarında ise kabul edilebilir bir sınırdadır olduğunu göstermektedir. Tablo 3.15'da en çok kullanılan uyum endekslerinin sınır değerleri ve iyi uyum değerleri verilmiştir (Schermele-Hengeler & Moosbrugger, 2003).

Tablo 3.15 Uyum Endeksleri Sınır Değerleri ve Analiz Sonuçları

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Analiz Sonucu
CMIN/DF	CMIN/DF<3,00	CMIN/DF<5,00	3,390
RMSEA	0,00<RMSEA<0,05	0,05<RMSEA<0,10	0,044
SRMR	0,00<SRMR<0,05	0,05<SRMR<0,10	0,045
GFI	0,95<GFI<1,00	0,90<GFI<0,95	0,939
AGFI	0,90<AGFI<1,00	0,85<AGFI<0,90	0,915
NFI	0,95<NFI<1,00	0,90<NFI<0,95	0,937
CFI	0,95<CFI<1,00	0,90<CFI<0,95	0,953
RFI	0,90<RFI<1,00	0,85<RFI<0,90	0,929

Tablo 3.15'da doğrulayıcı faktör analizi sonuçları gösterilmiştir. GFI (0,93), NFI (0,93), CMIN/DF (3,390) değerleri kabul edilebilir uyum değerleri aralığında çıkarken, RMSEA (0,04), SRMR (0,04), AGFI (0,91), CFI (0,95) ve RFI (0,92) değerleri ise iyi uyum değer aralıkları içinde yer aldığı sonucu çıkmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında, değerler açıklayıcı faktör analizi sonrasında çıkan faktör yapısını doğrulamaktadır.

3.2.5. Tüketicilerin Yeni Teknolojileri Kabul Etme Sürecine Etki Eden Faktörlere Bilgi Kaynağı Türünün Etkisi

Bu araştırmanın amacı, üzerinde geçmişte bir çok çalışmanın yapıldığı tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecine farklı bir açıdan yaklaşmaktır. Literatür araştırması bölümünde belirtilen teknoloji kabul modeli ile yapılan bir çok çalışmaya katkı sağlamak amacıyla modele yeni faktörler dahil edilmiştir. Bunların en önemlisi ise tüketicilerin yeni teknolojileri benimserken, kafalarında oluşan algılara, bilgi aldıkların kaynağın türüne göre fark olup olmadığını anlamaktır.

Araştırmanın amacını biraz daha detaylı bir şekilde açmak gerekirse, ilk aşamada tüketicilerin bilgi aldıkları ticari, uzman görüşü, sosyal medya, yakın çevre gibi dört farklı tür bilgi kaynağının, algılanan kullanılışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan risk, uyumluluk ve kişisel bilgilerin korunamaması korkusu gibi faktörler üzerindeki etkisinde fark olup olmadığı karşılaştırılacaktır. Bilgi kaynağı türlerinden alınan bilgilere göre bireylerin algılarında farklılık olup olmadığı hipotezi çok değişkenli analiz (MANOVA) ile test edilecektir.

Çok değişkenli analizin (MANOVA) amacı iki veya daha fazla değişkeni ele alarak bağımsız gruplar arasında istatistiksel olarak bir farklılık var olup olmadığını belirlemektir. MANOVA testi yapılırken genellikle araştırmacıların elinde iki grup değişken bulunur: bir grup bağımlı değişkenlerdir diğer bir grup ise bağımsız değişkenlerdir. İlk olarak MANOVA testine başlanmadan önce normal dağılımın sağlanıp sağlanmadığına bakılmalıdır. Bu araştırmada normal dağılım için her bir değişkenin skewness değerlerine bakılmıştır. Geçmişteki bir çok çalışmaya göre sosyal bilimlerde skewness değeri 2 ve -2 arasında olduğu zaman normal dağılım kabul edilmektedir (Trochim ve Donnelly, 2006; Field, 2000 ve 2009; Gravetter ve Wallnau, 2014). Başka bir çalışmaya göre ise bu değer 1.5 ve -1.5 aralığındadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmadaki değişkenlerin skewness değerlerine bakıldığında ise her iki şekilde de koşulu sağlamaktadırlar. Bu nedenle normal dağılımın sağlandığı kabul edildiğinden MANOVA analizi gerçekleştirilebilir. Bir sonraki aşamada, MANOVA'nın düzgün bir şekilde tasarlanabilmesi için gerekli olan bazı şartlar bulunmaktadır:

- Her bir hücredeki örneklem büyüklüğü bağımlı değişkenlerin sayısından büyük olmalıdır,
- Bağımsız değişkenler kategorik olmalıdır,
- Eğer kullanılan bağımsız değişken çoklu olarak kullanıldıysa, birbirlerine olan etkileşimlerine de bakılmalıdır.

Bu araştırma için bakıldığında, MANOVA dizaynı içerisinde bir bağımsız değişken ve beş bağımlı değişken kullanılmıştır. MANOVA'da bulunan bağımsız değişken yeni

teknolojiler hakkında bilgi alma sürecinde kullanılan farklı bilgi kaynağı türlerinin verildiği dört senaryodur. MANOVA’da kullanılan bağımlı değişkenler ise algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, algılanan risk, uyumluluk ve kişisel bilgilerin korunamaması korkusudur. MANOVA’da kullanılacak olan bir bağımsız ve dört bağımlı değişken ile ilgili bilgiler kısaca aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

Bağımsız Değişken: Senaryo

- Senaryo 1: Birey akıllı ev teknolojileri ile ilgili televizyon/gazete reklamı görür ve firmanın kendi sitesinden yararlanıyor.
- Senaryo 2: Birey hakkında bilgi almak istediği akıllı ev teknolojileri ile ilgili uzman görüşlerinin bulunduğu alanında uzman teknoloji web sitesine girerek buradaki bağımsız incelemelerden yararlanıyor.
- Senaryo 3: Birey akıllı ev teknolojileri ile ilgili daha önce bu teknolojiyi kullanmış olan tecrübelerini ve yorumlarını paylaşan kişilerden bilgi almak için sosyal medyadan yararlanıyor.
- Senaryo 4: Birey akıllı ev teknolojileri ile bilgiyi kendi yakın çevresinden almaktadır.

Bağımlı Değişkenler: Tüketicinin yeni teknolojileri benimseme niyetini etkileyen faktörler

- Algılanan kullanım kolaylığı
- Algılanan kullanılabilirlik
- Uyumluluk
- Algılanan Risk
- Kişisel bilgilerin korunamaması korkusu

3.2.6. MANOVA'nın Amacı

Bu araştırmada MANOVA uygulanmasındaki amaç, bireylerin bilgi aldığı dört farklı bilgi kaynağı olan senaryoların, tüketicinin yeni teknolojileri kabul sürecindeki algıları üzerinde bir fark olup olmadığının incelenmesidir.

Farklı bilgi kaynağı türlerinin verildiği senaryoların, tüketicinin yeni teknolojileri benimseme niyeti üzerinde etkisi olan faktörler arasında farklılık yaratıp yaratmadığına.

Tablo 3.16 Senaryolara Göre Teknoloji Kabul Sürecini Etkileyen Algılar ile İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

	Senaryo	Ortalama	Std. Sapma	n
Algılanan Kullanışlılık	Ticari kaynak	4,04	0,794	339
	Uzman görüşleri	4,07	0,752	342
	Sosyal medya	4,11	0,348	310
	Yakın çevre	4,13	0,752	331
Algılanan Risk	Ticari kaynak	3,26	0,740	339
	Uzman görüşleri	2,73	0,861	342
	Sosyal medya	2,62	0,787	310
	Yakın çevre	2,65	0,717	331
Kişisel Bilgi Güvenliği Kaygısı	Ticari kaynak	3,96	0,843	339
	Uzman görüşleri	3,71	1,09	342
	Sosyal medya	3,24	1,04	310
	Yakın çevre	3,70	1,01	331
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Ticari kaynak	3,62	0,756	339
	Uzman görüşleri	4,33	0,622	342
	Sosyal medya	3,96	0,736	310
	Yakın çevre	4,23	0,704	331
Uyumluluk	Ticari kaynak	3,24	0,972	339
	Uzman görüşleri	3,28	0,917	342
	Sosyal medya	3,37	0,947	310
	Yakın çevre	3,29	0,966	331

Tablo 3.16'da tüketici algıları ile ilgili MANOVA tanımlayıcı istatistikleri görülmektedir. Ortaya çıkan sonuçlarda görüldüğü gibi tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde en yüksek ortalama sahip faktör açık ara algılanan kullanışlılıktır. Algılanan kullanım kolaylığı ikinci olarak gözükürken en düşük ortalamanın algılanan riskte olduğu görülmektedir.

Tablo 3.16'ya bakıldığında algılanan risk faktöründe Ticari kaynak senaryosunun ortalamasının diğer senaryolara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı faktörüne bakıldığında ise uzman görüşü ve yakın çevre senaryolarındaki ortalamaların diğerlerine göre yüksek olduğu ayrıca aynı faktörde ticari kaynak senaryosu ortalamasının en düşük olduğu sonucu çıkmıştır. Dikkat çeken bir başka nokta ise kişisel bilgilerin korunamaması korkusu faktörünün ticari kaynak senaryosundaki ortalamasının diğer senaryolara göre belirgin bir şekilde yüksek olmasıdır. Bu faktördeki en düşük ortalamaya sahip senaryonun ise sosyal medya olduğu görülmektedir.

3.2.7. MANOVA'nın Araştırma Dizaynı

Bu araştırmada, bağımsız değişkenin metrik bir değişken olmasından dolayı karşılıklı bir etkileşim beklenmemektedir. Tablo 3.17'de bağımsız değişkenin yani senaryonun her bir hücresine düşen katılımcı sayısı gösterilmektedir. MANOVA analizinin gerçekleştirilebilmesi için yeterli büyüklüğe sahip bir örnekleme ihtiyacı vardır ve bu sayı da her hücre için minimum yirmi olarak kabul edilmektedir. Bir başka şart olarak da her hücredeki örneklem büyüklüğü bağımlı değişken sayısından fazla olmalıdır (Hair vd. , 1998:342). Bu şarta bağlı olarak her hücredeki örneklem sayısı arttıkça istatistiksel açıdan analiz de güçlenmektedir.

Tablo 3.17 Hücrelerin Cevaplayan Sayıları

Bağımsız Değişken	n
Senaryo 1 (Ticari Kaynak)	339
Senaryo 2 (Uzman Görüşü)	342
Senaryo 3 (Sosyal Medya)	310
Senaryo 4 (Yakın Çevre)	331

MANOVA analizi için 0,80 değerinde bir istatistiksel güç elde etmek için bir hücreye düşmesi gereken cevaplayan sayısı Hair vd. (2009:369) tarafından hazırlanan bir tabloda belirtilmiştir; buna bağlı olarak bu araştırmanın şartlarına göre her hücre için

aşılması gereken sayı 165'tir; ve Tablo 3.17'de görülebileceği gibi bağımsız değişkenin her hücresine düşen cevaplayan sayısı 310 ile 342 arasında değişmektedir. Bu nedenle MANOVA'da 0,80 gücünde bir istatistiksel sonuç elde edebilmek için gereken koşullar sağlanmıştır.

3.2.8. MANOVA'ya Ait Model Tahmini ve Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Bu araştırmanın MANOVA modeli, farklı bilgi kaynağı türünden alınan bilgiler ile ilgili dört farklı senaryo arasında, tüketicilerin yeni teknolojiler benimseme sürecinde algıları üzerindeki etkisinde istatistiki olarak önemli bir farklılık olup olmadığını test etmektedir. MANOVA, çok sayıda bağımlı değişkenin bağımsız gruplar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak ne kadar önemli olduğunu gözlemleyebilmesi için bir çok alternatif sunmaktadır. Bunlardan en yaygın kullanılanları:

- Pillai's Trace
- Wilks' Lambda
- Hotelling's Trace
- Roy's Largest Root

Tablo 3.18 MANOVA'da Bulunan Çok Değişkenli Önem Testleri

Etki		Değer	F	Hipotez Ser. Der.	Hata Ser. Der.	p	Kısmi eta Kare
Senaryo	Pillai's Trace	.279	27,945	15.000	3948,000	.000	.070
	Wilks' Lambda	.798	28,613	15.000	3627,777	.000	.730
	Hotelling's Trace	.343	30,003	15.000	3938,000	.000	.075
	Roy's Largest Root	.287	73,048	5.000	1316,000	.000	.157

Tablo 3.18'de, yukarıda adı geçen testlerin bu araştırma için olan test sonuçları verilmiştir. Hair vd.'e (1998:372) göre modelde test edilen etkinin p değeri 0,05'ten

küçük olursa, önemli bir etkinin olduğu sonucu varsayılır. Tablo 3.18’de de görülebileceği gibi MANOVA önem testlerinin, Pillai’s Trace, Wilks’ Lambda, Hotelling’s Trace ve Roy’s Largest Root testlerinin, hepsinin p değeri .000 olup bu değer daha önce de belirtilen 0,05 değerinden küçük olduğu için dört grup arasında bağımlı değişkenlerin farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz. Bu nedenle H0 hipotezi reddedilir; bu da demektir ki, yeni teknolojilerin benimsenmesi sürecinde tüketicilerin algıları üzerinde farklı bilgi kaynağı türlerinin istatistiksel açıdan önemli bir farkı bulunmaktadır. Ayrıca Tablo 3.18’de gösterilen bir başka değer ise partial eta square değeri, bağımlı değişkenlerde oluşan değişen toplam ne kadarlık bir bölümünün bağımsız değişken ile açıklanabildiğini gösteren bir değerdir. Bu çalışmada senaryoların etkisi Pillai’s Trace, Wilks’ Lambda, Hotelling Trace ve Roy’s Largest Root değerlerin sırasıyla .070, .730, .075 ve .157 olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 3.19 Deneklerin Arasındaki Fark Testleri

	Bağımlı Değişken	3.Tip Hata	Ser. Der.	MS	F	p değeri	Kısmi eta Kare
Senaryo	Algılanan Kullanışlılık	1,668	3	.556	.964	.409	.002
	Algılanan Risk	72,890	3	24,297	38,231	.000	.078
	Kişisel Bilgi Güvenlik Kaygısı	89,147	3	29,716	25,213	.000	.052
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	105,823	3	35,274	65,321	.000	.088
	Uyumluluk	2,673	3	.891	.985	.399	.002

Yukarıda açıklanan araştırmanın değişkenleri arasındaki etkilerin önem testleri gerçekleştirildikten sonra bir sonraki aşama Tablo 3.19’da gösterilen varyans analiz tablosuna bakmaktır. MANOVA modelindeki farklar ile ilgili bilgiler kaynak sütununda belirtilmiştir. Sharma’ya (1996:353) göre bu tabloda ortaya çıkan p değeri 0.05 küçük olarak gösterilen etkiler istatistiksel açıdan önemlidir. Bu bilgidan sonra Tablo 3.19’a bakıldığında senaryoların algılanan risk, kişisel bilgilerin korunamaması korkusu ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri üzerinde önemli bir fark bulunmaktadır (p= .000). Bunun dışında uyumluluk ve algılanan kullanılabilirliğin p

değerleri sırasıyla .399 ve .409 çıkmıştır. Bu nedenle diyebiliriz ki senaryoların algılanan kullanılışlılık ve uyumluluk değişkenleri üzerinde önemli bir farkı bulunmamaktadır. Tablo 3.19’da gösterilmekte olan önemli bir başka istatistiksel değer ise F değeridir. F değeri senaryoların bağımsız gruplar arasında farklılık yaratırken hangi faktörler üzerinde daha çok fark yarattığını göstermektedir. Sonuçlardan görüldüğü gibi senaryoların üzerinde en çok farkın oluştuğu faktörler algılanan kullanım kolaylığı (65,321) olup, algılanan risk (38,213) ve kişisel bilgilerin güvenlik kaygısı (25,213) faktörleridir.

3.2.9. MANOVA Sonuçlarının Yorumlanması

Araştırmanın bağımsız grupları arasında bağımlı değişkenlerin (algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılışlılık, algılanan risk, uyumluluk, kişisel bilgilerin korunamaması korkusu) üzerinde senaryoların (bilgi kaynağı türleri) farklarının istatistiksel açıdan önemi değerlendirildikten sonra, bu bölümde ‘‘bağımsız gruplar arasında hangi bağımlı değişkenler farklılık gösteriyor?’’ ve daha sonrasında senaryolara göre her bir bağımlı değişkenin altında kaç ayrı alt küme oluştuğu sorularının cevapları incelenecektir.

Bir önceki bölümde, çok değişkenli analiz (MANOVA) sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilmiştir; açıklamak gerekirse dört farklı bilgi kaynağına göre tüketicilerin akıllı ev teknolojilerini benimseme sürecindeki algıları açısından farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Fakat ortaya çıkan bu farklılığın hangi bağımlı değişkenlerden ve hangi senaryolardan dolayı oluştuğu belirtilmemiştir. Bu nedenle, bu bölümün ana amacı daha önceki testlerde ortaya çıkan gruplar arası farklılığın hangi bağımlı değişkenler sebebiyle ortaya çıktığını saptamaktır.

Gruplar arası farklılığın nereden kaynaklandığını bulmanın en etkili yollarından biri post hoc testlerini gerçekleştirmektir. Post hoc testleri, her bir bağımlı değişken için bütün senaryoları birer birer karşılaştırarak, hangi grubun ortalaması diğerinden farklı ve hangi ortalamaların istatistiksel açıdan önemli bir farklılık gösterdiğini bulmaya yardım ederler. Post hoc testleri sayesinde senaryolar arası kıyaslamayı her bir bağımlı

değişken için ayrı ayrı yapılarak gösterilir. SPSS istatistik programı içerisinde 18 farklı post hoc testi bulunurken, Hair vd.'e (1998:356) göre araştırmalarda varyans homojenliği olan ve grupların katılımcı sayılarının farklı olduğu durumlarda genel olarak kullanılan testler Tukey ve Scheffe testleri sayılmaktadır.

Bu araştırma için post hoc testleri yapılırken Tukey ve Scheffe testleri uygulanarak hangi senaryolar arasında algılanan kullanılışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan risk, uyumluluk ve kişisel bilgilerin korunamaması açısından farklılık gösterdiği araştırılacaktır. Karşılaştırmalar sonucu p değeri 0,05'ten küçük olan ortalamaları karşılaştırılan gruplarda istatistiksel açıdan önemli bir farklılık olduğu sonucu kabul edilir. Tablo 3.21'de post hoc testlerinin sonuçları gösterilmiştir, ortalamaları karşılaştırılan gruplar arasında önemli farklılık bulunan değerler yıldızla gösterilmiştir.

Tablo 3.21'de gösterilen post hoc testlerinin sonucunda, Tukey ve Scheffe sonuçları paralel bir şekilde birbirinden farksız çıkmıştır. Sonuçlara bakmak gerekirse, algılanan kullanılışlılık açısından dört senaryo arasında önemli bir farklılık gözlemlenmemiştir. Algılanan risk değişkenine bakıldığında ise ticari kaynak değişkeni ile diğer üç senaryo arasındaki bütün p değerleri 0.000 çıktığından dolayı ticari kaynak senaryosunun diğer senaryolar arasında önemli bir farklılık bulunmaktadır. Ayrıca algılanan risk değişkenine bakılmaya devam edildiğinde, uzman görüşü ve yakın çevre senaryoları arasındaki değer de 0.009 olup, belirtilen iki senaryo arasında da önemli bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bir diğer bağımlı değişken olan, kişisel bilgilerin korunamaması için yapılan karşılaştırmada ticari kaynak senaryosu ve diğer senaryolar arasındaki değerler 0.028 , 0.000 ve 0.001 olduğundan önemli bir farklılık vardır. Ayrıca sosyal medyanın, uzman görüşü ve yakın çevre ile karşılaştırıldığında çıkan değerler 0.000 olduğundan bu senaryolar arasında da önemli farklılıklar vardır. Uyumluluk değişkeni ile ilgili senaryolar arası bir farklılık gözlemlenmemiştir. Son değişken olan algılanan kullanım kolaylığına bakıldığında ise, sadece uzman görüşü ve yakın çevre aralarında önemli bir farklılık gözlemlenmemiştir. Değişken bazında hangi senaryolar arasında önemli farklılık olduğu kaç ayrı homojen grubun oluştuğunu görmeyi kolaylaştıran sonuçlar ayrıca gösterilmiştir.

Tablo 3.20 Senaryolar Arası Post Hoc Testleri (Algılanan Kullanışlılık)

Bağımlı Değişken	Post hoc Testi	Senaryo	(J) Senaryo	p
Algılanan Kullanışlılık	Tukey	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.951
			Sosyal medya	.638
			Yakın çevre	.401
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.951
			Sosyal medya	.910
			Yakın çevre	.729
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.638
			Uzman görüşleri	.910
			Yakın çevre	.985
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.401
			Uzman görüşleri	.729
			Sosyal medya	.985
	Scheffe	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.963
			Sosyal medya	.706
			Yakın çevre	.487
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.963
			Sosyal medya	.931
			Yakın çevre	.784
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.706
			Uzman görüşleri	.931
			Yakın çevre	.989
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.487
			Uzman görüşleri	.784
			Sosyal medya	.989

Tablo 3.20’de algılanan kullanılşlılık faktörüne ait pos hoc testlerinin sonuçları gösterilmiştir. Hem Tukey hem de Scheffe testlerine göre algılanan kullanılşlılık faktörü açısından dört senaryo arasında bir farklılık gözlemlenmemiştir. Özetlemek gerekirse, farklı bilgi kaynaklarından alınan bilgiler kullanılşlılık algısında bir farklılık yaratmamaktadırlar.

Tablo 3.21 Senaryolar Arası Post Hoc Testleri (Algılanan Kullanım Kolaylığı)

Bağımlı Değişken	Post hoc Testi	(I) Senaryo	(J) Senaryo	p
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Tukey HSD	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.000
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.716
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.000
			Yakın çevre	.000
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.716
			Sosyal medya	.000
	Scheffe	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.000
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.773
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.000
			Yakın çevre	.001
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.773
			Sosyal medya	.001

Tablo 3.21’de algılanan kullanım kolaylığına ait post hoc testlerinin sonuçları görülmektedir. Tukey ve Scheffe testlerine ayrı ayrı bakıldığında sonuçlar arasında bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı açısından senaryolar arası farklılık bakıldığında ise sadece yakın çevre ve uzman görüşü arasında önemli bir fark olmadığı görülmüştür. Ticari kaynak (m=3,62) ve sosyal medya (m=4,01) senaryoları ise diğer her senaryo ile farklılık göstermektedir. Sonuç olarak farklı bilgi kaynağı türlerinden alınan bilgiler, gruplar arasında kullanım kolaylığı algısında farklılık yaratmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı ticari kaynağa göre en düşük

değere sahipken, uzman görüşünden (m=4,33) ve yakın çevrelerinden (m=4,29) bilgi alanlar akıllı ev teknolojilerinin kullanmanın daha kolay olduğu algısına sahipler.

Tablo 3.22 Senaryolar Arası Post Hoc Testleri (Algılanan Risk)

Bağımlı Değişken	Post hoc Testi	(I) Senaryo	(J) Senaryo	p
Algılanan Risk	Tukey HSD	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.000
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.000
			Sosyal medya	.291
			Yakın çevre	.024
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.291
			Yakın çevre	.743
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.024
			Sosyal medya	.743
	Scheffe	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.000
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.000
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.000
			Sosyal medya	.374
			Yakın çevre	.046
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.374
			Yakın çevre	.796
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.046
			Sosyal medya	.796

Tablo 3.22’de algılanan risk faktörüne ait post hoc test sonuçları belirtilmiştir. Tukey ve Scheffe post hoc testlerinin sonuçlarıyla birbirleri ile paralel çıkmışlardır. Algılanan Kullanım kolaylığında olduğu gibi, algılanan risk faktöründe de ticari kaynaklardan (m=3,26) bilgi alan grubun risk algısı diğer bütün bilgi kaynağı türlerine göre yüksek çıkmıştır. Ticari kaynaktan bilgi alanlar akıllı ev teknolojilerini çok daha riskli bir teknoloji olduğunu düşünürken, yakın çevreden (m= 2,54) bilgi alan kişilerin risk algısı en düşük çıkmıştır. Akıllı ev teknolojilerini, yakın çevreye göre daha riskli

algılayan gruplar ise bilgiyi sosyal medya (m=2,66) ve uzman görüşlerinden (m=2,74) alanlar olduğu görülmektedir.

Tablo 3.23 Senaryolar Arası Post Hoc Testleri (Uyumluluk)

Bağımlı Değişken	Post hoc Testi	(I) Senaryo	(J) Senaryo	p
Uyumluluk	Tukey HSD	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.954
			Sosyal medya	.334
			Yakın çevre	.924
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.954
			Sosyal medya	.643
			Yakın çevre	1.000
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.334
			Uzman görüşleri	.643
			Yakın çevre	.715
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.924
			Uzman görüşleri	.998
			Sosyal medya	.715
	Scheffe	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.965
			Sosyal medya	.420
			Yakın çevre	.942
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.965
			Sosyal medya	.711
			Yakın çevre	1.000
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.420
			Uzman görüşleri	.711
			Yakın çevre	.772
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.942
			Uzman görüşleri	1.000
			Sosyal medya	.772

Tablo 3.23’de uyumluluk faktörüne ait post hoc testleri görülmektedir. Diğer sonuçlarda da olduğu gibi iki post hoc testinin sonucu birbirleri ile paralel çıkmıştır. Farklı bilgi kaynaklarından alınan bilgilere göre kişilerin uyumluluk algısı değişmediği sonucu çıkmıştır. (Ticari kaynak m= 3,25; Uzman görüşü m=3,29; Sosyal medya m=3,37 ve Yakın çevre m=3,29)

Tablo 3.24 Senaryolar Arası Post Hoc Testleri (Kişisel Bilgi Güvenliği Kaygısı)

Bağımlı Değişken	Post hoc Testi	(I) Senaryo	(J) Senaryo	p
Kişisel Bilgi Güvenliği Kaygısı	Tukey HSD	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.193
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.014
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.193
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.717
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.000
			Yakın çevre	.000
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.014
			Uzman görüşleri	.717
			Sosyal medya	.000
	Scheffe	Ticari kaynak	Uzman görüşleri	.267
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.028
		Uzman görüşleri	Ticari kaynak	.267
			Sosyal medya	.000
			Yakın çevre	.774
		Sosyal medya	Ticari kaynak	.000
			Uzman görüşleri	.000
			Yakın çevre	.000
		Yakın çevre	Ticari kaynak	.028
			Uzman görüşleri	.774
			Sosyal medya	.000

Son olarak Tablo 3.24'te kişisel bilgi güvenliği kaygısı faktörünün post hoc test sonuçları gözükmemektedir. Bilgi kaynağı olarak sosyal medyayı (m=3,15) kullanan grubun diğer bütün gruplarla karşılaştırıldığında kişisel bilgi güvenliği kaygısının çok daha düşük çıktığı görülmektedir. Bunun dışında bilgilerini yakın çevrelerinden (m=3,71) ve uzman görüşlerinden alanlar (m=3,79) sosyal medya kaynağı göre çok daha yüksek bir kaygı derecesine sahipken, ticari bilgi kaynağı (m=3,99) türüyle karşılaştırıldığında daha düşük bir kaygıya sahip oldukları görülmektedir.

3.3. Senaryolar Arası Regresyon Test Karşılaştırması

Araştırmanın bu aşamaya kadar yapılan analizlerinde değişik bilgi kaynağı türlerinden alınan bilginin kişinin yeni teknoloji hakkındaki algılarında farklılık yaratıp yaratmadığına bakılmıştır. Şimdiki ve son aşamada ise, katılımcılara sunulan dört bağımsız senaryo sonucunda, tüketicilerin akıllı ev teknolojileri ile algılarının benimseme niyetleri üzerindeki etkilerinde gruplar arasında önemli bir farklılık olup olmadığını incelemektir. Cevaplayanların yeni akıllı ev teknolojileri ile ilgili algılarının niyete olan etki dereceleri Tablo 3.25’de gösterilmiştir.

Tablo 3.25 Benimseme Niyetine Etki Derecelerinin Senaryolar Arası Karşılaştırması

Senaryo	AK	AKK	AR	UK	TGK	BGK	R kare
Ticari Kaynak	0,298	0,060	-0,277	0,217	0,159	-0,133	0,524
Uzman Görüşü	0,182	0,99	-0,271	0,268	0,151	0,017	0,525
Sosyal Medya	0,486	0,05	-0,189	0,241	0,188	0,014	0,576
Yakın Çevre	0,387	0,085	-0,188	0,233	0,146	0,032	0,514

Tablo 3.25’te sonuçlara göre senaryolar arasında değişkenlerinin hepsinin niyet üzerindeki etki derecelerinde farklılıklar görülmektedir. Algılanan kullanışlılık faktörü ele alındığında bilgilerini sosyal medyadan alan grupta 0,486 ile kullanışlılık algısının niyet üzerinde diğer gruplara göre daha önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Ticari kaynak ve yakın çevre gruplarının değerleri yakın olup, uzman görüşlerinden bilgi alan kişilerin kullanışlılık algısı (0,182), niyeti diğer gruplara göre daha etkilemektedir. Algılanan risk faktörü ele alındığında, ticari kaynak (-0,277) ve uzman görüşlerinden (-0,271) bilgi alan kişilerin risk algıları, sosyal medya ve yakın çevreden bilgi alan gruba göre niyeti negatif yönde daha çok etkilemektedir. Uyumluluk ve teknolojik gelişmelerin hızı faktörüne bakıldığında ise, dört grup arasında uyumluluğun ve teknolojik gelişmelerin hızının niyete etkisinde belirgin bir farklılık olmadığı sonucu çıkmıştır. Son olarak algılanan kullanım kolaylığı ve kişisel bilgi güvenliği kaygısı

faktörlerinin her senaryo grubuna göre ayrı ayrı bakıldığında bütün gruplardaki p değerlerinin 0,05 üzerinde olduğundan dolayı niyet üzerinde bir etkisi olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

3.4. Araştırmanın Sonuçları

Bu bölümde, araştırmanın analiz sonuçları ele alınacaktır. Ortaya çıkan sonuçlara göre araştırmanın hipotezleri doğrultusunda yorumlar yapılacaktır. Tablo 3.26’da özet olarak tezdeki hangi hipotezlerin red veya kabul edildiği gösterilmiştir.

Tablo 3.26 Analiz Sonuçlarının Özeti

H1: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kullanışlılık algısı farklılık gösterir.	Red
H2: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kullanım kolaylığı algısı farklılık gösterir.	Kabul
H3: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre risk algısı farklılık gösterir.	Kabul
H4: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre uyumluluk algısı farklılık gösterir.	Red
H5: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türüne göre kişisel bilgilerin korunamaması kaygısı farklılık gösterir.	Kabul
H6a: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan kullanışlılık aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.	Kabul
H6b: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan kullanım kolaylığı aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.	Red
H6c: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü uyumluluk aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.	Red
H6d: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü algılanan risk aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.	Kabul
H6e: Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde, bilgi kaynağı türü kişisel bilgi güvenliği kaygısı aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkide farklılık yaratır.	Kabul

Sonuçları yorumlarken, ilk olarak algılanan risk faktörü ele alındığında, cevaplayanların senaryolarda okudukları durumlara göre, kişilerin ticari kaynaklardan bilgi aldığı senaryonun sonucunda ortaya çıkan risk algısı ortalaması diğer senaryolara ortaya çıkan ortalamalara göre belirgin bir şekilde yüksektir. İkinci sırada ise uzman

görüşlerinden yararlanılan senaryo bulunurken, yakın çevre ve sosyal medya senaryolarının ortalamalarına göre yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Choi ve Rifon'un (2002) yaptığı çalışmaya göre bir ürünü benimseme ve satın alma karar sürecinde en önemli etkenlerden biri de kaynak güvenilirliğidir. Tüketiciler güvenilir bulmadıkları kaynaklarda çıkan ürün reklamlarını ve tanıtımlarını da güvenilir bulmazlar (Choi ve Rifon, 2002:19). Aynı çalışma, tüketicilerin markaların web sitelerinde yaptıkları reklamlara genel olarak düşük derecede bir güven duyduğunun sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yeni karşılaşılan bir marka ile güvenilirliği yüksek, bilinen bir markanın web sitesine güvenilirlik de buna paralel olarak değişmektedir (Choi ve Rifon, 2002:19). Gazete, TV gibi geleneksel kitle iletişim araçları için de buna benzer sonuçlar başka bir çalışmada Goldsmith, Lafferty ve Newell (2000) tarafından ortaya konmuştur.

Algılanan risk ile ilgili çalışmalarda çıkan sonuçlara göre diyebiliriz ki; tüketici tarafından ilk defa duyulan bir ürün ve markanın hakkında geleneksel kitle iletişim araçlarında çıkan reklamlar veya markanın kendine ait web sitesinde yaptığı reklam veya tanıtımlar tüketicilere güvenilirlik hissi vermemektedir. Bu nedenle tüketicilerin ticari kaynaklardan aldığı bilgiler sonrasında, yeni teknoloji ile ilgili finansal kayıp yaşayabilecekleri, ürünün bilgi kaynağında tanıtıldığı gibi veya istedikleri gibi çalışıp çalışmayacağı, ürünün tüketicilere kaygı ve endişe vereceği gibi risk algılarına sahip olmaktadır. Tüketiciler her bilgi kaynağından bilgi aldıktan sonra bu tip riskleri algılayabilirler fakat bu çalışmanın sonucunda ortalamalar karşılaştırıldığında ticari kaynaktan sonra algılanan risk diğer senaryolara göre belirgin bir şekilde yüksektir.

Araştırma sonuçlarına göre, algılanan risk faktörü senaryo ortalamaları kıyaslamasında, ticari kaynakla karşılaştırıldığında görece olarak daha düşük olan fakat sosyal medya ve yakın çevre gruplarına göre daha yüksek ortalama değeri çıkan bir diğer grup ise yeni teknolojilerle ilgili bilgiyi uzman görüşlerinden alan tüketicilerdir. İnternetin hızla yaygınlaşması sonucu, ürün incelemeleri yapan üçüncü parti uzman görüşleri günümüzde popüleritesini arttırmaktadır. Kullanıcıların yaptığı yorumlar dışında, şirketlerin dikkat ve takip etmesi gereken en önemli unsurlardan biri

de uzman görüşleri olması gerekmektedir. Zhang vd.'nin (2010) yaptığı çalışmada, uzman editörlerin yaptığı inceleme, yorum ve puanlamalar satın alma sürecine negatif etki ederken, buna karşı ürünü kullanıp tecrübelerini aktaran tüketicilerin yorumları süreci pozitif bir şekilde etkilemektedir (Zhang vd., 2012). Willemsen, Neijens ve Bronner (2012) yaptıkları çalışma sonucunda ise tüketicilerin yaptıkları yorumlar ve uzman görüşleri hakkında güvenilirlik ve risk algısı açısından önemli bir fark bulamamışlardır. Bu çalışmada ise uzman görüşü senaryosunu cevaplayan grup için, ticari kaynak kadar olmasa da, risk algısı sosyal medya ve yakın çevre gruplarına göre yüksek çıkmıştır (Willemsen, Neijens & Bronner, 2012). Bu da tüketicilerin çevrelerinde veya sosyal medyada ürünü kullanan sıradan tüketicilerin tecrübelerini kendine daha yakın gördüğü ve uzmanların görüşlerinde daha fazla riskli nokta algıladığı varsayılabilir.

Senaryolar grupları arasında sonuç ortalamaları arasında farklı çıkan bir diğer faktör ise algılanan kullanım kolaylığıdır. Yakın çevrelerinden veya uzman görüşlerinden bilgi alan grubun ortalaması sosyal medya ve ticari kaynağa göre belirgin bir şekilde fazla çıkmıştır. Ayrıca sosyal medya kaynaklarından bilgi alan grubun kullanım kolaylığı algısı da ticari kaynak grubuna göre belirgin bir şekilde yüksek çıkmıştır. Konusunda uzman olan kişilerin bu teknolojileri kolayca çözüp, inceleme ve yorumlarını belirtmeleri, bu uzmanları takip eden tüketicilerde kullanımın kolay olduğu algısını yaratmaktadır. Aynı şekilde kişiler, çevrelerinde önceden yeniliği tecrübe etmiş yakın gördükleri kişilerin anlatımı ve tavsiyeleri sonucunda da kullanımı kolay olarak algılamaktadırlar. Parry, Kawakami ve Kishiya'nın (2012) yaptığı çalışmada kişisel ve sanal ağızdan ağıza bilgi aktarımının yeni teknoloji benimseme sürecine etkisini araştırmışlardır. Yaptıkları çalışma sonucunda hem kişisel hem de sanal ağızdan ağıza bilgi aktarımının kullanım kolaylığı üzerinde etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sözü geçen çalışmaya göre kişilerin, canlı saymadıkları bilgi kaynaklarına olan güvenleri daha az olduğudur. Bu tezin sonucunda da, aynı sonuçları destekler nitelikte sonuçlar ortaya çıkmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı, en “canlı” kaynak olan yakın çevre yani kişisel ağızdan ağıza bilgi aktarılan gruptaki insanlar tarafından en yüksek değerleri alırken, devamında daha daha az “canlı” olan sanal ortamlardaki sosyal medya ve uzman görüşleri gelmektedir.

Faktörler açısından ele aldığımızda, son olarak senaryo grupları arasında farklılık çıkan faktör kişilerin akıllı ev teknolojisini kullanırken sisteme sundukları kişisel bilgilerinin sistem tarafından güvenli bir şekilde korunamaması kaygısıdır. Bu faktörle ilgili analiz sonucunda aralarında anlamlı farklar oluşan üç alt grup ortaya çıkmıştır, bilgi kaynağı olarak ticari kaynakları kullanan kişilerin kaygısı diğer senaryolara göre belirgin olarak yüksektir; yakın çevre ve uzman görüşü arasında bir farklılık bulunmaz iken bu iki grubun kaygı ortalaması sosyal medya grubuna göre belirgin bir şekilde yüksektir. Literatürde bu faktör güvenlik riski olarak da isimlendirilmiştir (Featherman ve Pavlou, 2003; Lee, 2009). Önceden de belirtilen çalışmalarda, kitlesel ticari bilgi kaynakları (Choi ve Rifon, 2002; Goldsmith, Lafferty ve Newell, 2000) ve uzman görüşlerine (Zhang, 2010; Willemsen, Neijens ve Bronner, 2012) olan güven eksikliği süreci olumsuz şekilde etkilediğinden, bu bilgi kaynaklarından alınan bilgi sonrasında kişisel bilgilerin güvenliği hakkında daha fazla kaygı oluşmaktadır. Burada sosyal medyada bir çok tecrübe eden tüketicinin yorumları üzerine kaygı derecesi diğer senaryolara göre düşük çıkarken, yakın çevreden alınan bilginin kaynak sayısı açısından sınırlı olmasından dolayı bu kaygının sosyal medya ortalamasına göre daha yüksek olarak ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada, algılanan kullanılabilirlik ve uyumluluk faktörleri değerlerine bakıldığında dört farklı bilgi kaynağı türünden bilgi alan gruplar arasında bir farklılık olmadığı görülmüştür. Geçmişte yapılan çalışmalara bakıldığında uyumluluk ve algılanan kullanılabilirliğin arasında çok güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Chau & Hu, 2001; Park & Chen, 2007; Jayasingh & Eze, 2010; He, Wang & Liu, 2012; Karahanna vd., 2006). Uyumluluk faktörünün geçmiş çalışmalarda öne çıkan özelliklerinden biri kişilerin geçmiş tecrübeleri ile önemli bir ilişki içinde olmasıdır. Kişilerin geçmiş tecrübeleri, değerleri, inançları ve ihtiyaçları, hayat tarzına uyumluluk değişkenini oluşturan en önemli etkenlerdir (Rogers, 1983; Moore & Benbasat, 1991; Taylor & Todd, 1995; Agarwal & Prasad, 1997; Karahanna vd., 2006). Bu çalışmanın sonucunda çıkan uyumluluk faktörünün bütün gruplar arasında farklılığının olmaması geçmiş çalışmalarda ortaya çıkan uyumluluk tanımıyla paraleldir. Bireylerin uyumluluk algısı, geçmiş tecrübeler, değerler, inançlar ve ihtiyaçlarından ortaya

çıkacağı için yeni bir teknoloji hakkında aldıkları bilgi kaynağının türü kişilerin uyumluluk algısı üzerinde bir farklılık yaratmamaktadır. Tezde asıl ele alınan şekilde bakıldığında hayat tarzına uyumluluk, bilgi kaynağı türüne göre değişmediğinden uyumluluk algısı üzerinde bir farklılık görülmemektedir. Algılanan kullanışlılık faktörü ele alındığında ise uyumlulukla güçlü ilişkisi paralel sonuçlar çıkmasına neden olmuştur. Algılanan kullanışlılık faktörü içinde dört farklı bilgi kaynağı türüne göre bir algı farklılığı oluşmamıştır. Karahanna vd. (2006) çalışmasında uyumluluğun doğrudan kullanışlılığı etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Moore ve Benbasat (1991), Park ve Chen (2007) ise kullanışlılık ile beraber denenebilirlik, gözlemlenebilirlik etkenlerini de çalışmalarında kullanmışlardır. Kullanışlılığı etkileyen etkileyen faktörlerden biri de öz yeterlilik, Igarria ve Iivari (1995) çalışmalarında özyeterliliğin algılanan kullanışlılık üzerinde negatif bir etkisi olduğu görülmüştür. Buna göre söylenebilir ki algılanan kullanışlılık, geçmiş tecrübeler, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik ve özyeterlilik gibi daha çok kullanıcının fiziksel tecrübelerine dayalı bir faktördür. Bu yüzden çalışma sonunda bilgi kaynağı türünden alınan somut bir deneyime bağlı olmayan bilgiye göre kullanışlılık algıları farklılık göstermemektedir.

Araştırmanın son hipotezi olan, bilgi türünün niyet üzerinde dolaylı yoldan bir farklılık yaratıp yaratmadığı üzerinedir. Senaryolar için ayrı ayrı yapılan regresyon testlerine göre senaryolar arasında değişkenlerin niyete etkisine bakıldığında sadece kullanışlılık ve risk algılarının farklı derecede etki etmekte olduğu görülmüştür. Önceki sonuçlara paralel çıkan sonuçlarda risk algısının ticari kaynak ve uzman görüşü senaryolarında niyete olan negatif etkisinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Daha öncede açıklandığı gibi kaynağa olan güvenilirliğin düşük olması algılanan riski arttırmaktadır. Bu nedenle tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme niyeti de risk algısından negatif yönde daha çok etkilenmektedir. Algılanan kullanışlılığa bakıldığında ise sosyal medya ve yakın çevreden bilgi alan grupların kullanışlılık algısının pozitif yönde niyete daha çok etkisi olduğu görülmüştür. Bu faktörde de önceki sonuçlarla kullanım kolaylığında görüldüğü gibi tüketiciler yeni teknolojiyi tecrübe etmiş ve deneyimlerini paylaşan sosyal medyadaki veya yakın çevresindeki son kullanıcılara daha çok itibar etmekte ve bu nedenle kullanışlılık algısının sosyal

medya ve yakın çevre senaryolarında niyete olan pozitif etkisi daha yüksek çıkmaktadır.

Süreç boyunca oluşacak olan tepkilerin gözlemleneceği ortam veya olayların doğal olmamasından dolayı, kişilerin gerçek hayatta karşılaştıklarında vereceği tepkilerin daha farklı olabileceği varsayılmaktadır. Bu sorunu en aza düşürmek için senaryolarda ürün çok açık bir şekilde anlatılmış ve senaryolarda oluşan olayların gerçeğe yakın olması için çaba sarf edilmiştir. Bu şekil ankete katılanlar olayı kafalarında açık bir şekilde canlandırıp, olayı yaşıyormuş gibi hissetmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda, bu tez sonuçlarının daha genel bir hale getirilebilmesi için daha farklı yöntemlere başvurulmalıdır. Ayrıca kavramsal modelde değişkenler ve aralarındaki ilişkiler ölçülmeye çalışılmıştır. Mediator etkisi yaratacak herhangi bir etki ölçülmediği için sonraki çalışmalarda eklenebilir ve çeşitli mediator etkiler üzerine çalışılabilir.

Tez çalışmasının anketi ve tezin sonuçları sadece akıllı ev teknolojileri üzerine odaklanarak ortaya konmuştur. Bu nedenle diğer sektörler için geliştirilen teknolojiler ele alındığında sonuçların genelleştirilmesine dikkat edilmelidir. Çalışmada kullanılan teknolojik ürünün tüketiciler için olan önemine göre vereceklerinin tepkilerin de farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

SONUÇ

Günümüz dünyasında yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler, eskiden yüz yılda bir ortaya çıkan büyük değişimlerin günümüzde neredeyse her yıl ortaya çıkması, hem tüketiciler açısından hem de yeni teknolojiler geliştiren şirketler açısından süreci çok zorlu bir hale dönüştürmüştür. Teknolojilerin büyük bir hızla gelişmesi, en çok internet ve bilgi teknolojilerini etkilemektedir. Bu da demektir ki bilgiye ulaşım artık hiç olmadığı kadar kolay bir hale gelmiştir. Tüketiciler artık istedikleri herhangi bir ürün hakkında bir çok farklı kanaldan bilgiye ulaşabiliyor ve buna göre karar veriyorlar. Bu da bütün şirketler için çok büyük ve zorlu bir rekabet ortamı yaratmaktadır. Yeni teknolojiler üreten bir şirketin, yeni bir ürünü hakkında tüketiciler farklı bir çok bilgi kaynağından bilgi alabilir ve buna göre algılarını oluşturup, o teknolojiyi benimseyip benimsememe kararını verebilirler.

İnternetin ve bilgi teknolojilerinin çok gelişmediği yıllarda, şirketlerin odaklanması gereken ana bilgi verme kaynağı gazete, dergi, televizyon ve radyo gibi kitlesel araçlardı. Fakat 2000'li yılların ardından, hızlı gelişen internet ve bilgi teknolojileri sayesinde tüketicilerin karar verme sürecindeki eli güçlendi. Sosyal medyada ürünü daha önce tecrübe edip yorumlarını bir çok platformda paylaşan tüketiciler, belirli kategorilerde uzmanlaşıp bu konu da toplumu tarafsız bir şekilde bilinçlendirmeye çalışan üçüncü parti uzman kişiler ve buna benzer bir çok bilgi akışı olan ağlar oluşmaya başladı. Şirketlerin artık takip etmesi gereken bir çok ayrı platform bulunmakta, buna göre şirketlerin amacı her bir ayrı platformda aynı şekilde bütünleşik ve dürüst mesajlar vererek tüketicilerin güvenini kazanmaları gerekmektedir.

Bu tezin amacı her şeyden önce, bilgi kaynağı türünün, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde kişinin algıları üzerinde farklılık yaratıp yaratmadığını anlamaya yönelik teorik bir model geliştirip literatüre katkı sağlamaktır. Teorik modelin temellerinin sağlam olabilmesi için teknoloji kabul modeli üzerine kurulmuştur. Yeni teknolojileri benimseme sürecini daha iyi anlamak adına, teknoloji kabul modelinde benimseme niyetini etkileyen algılanan kullanılabilirlik ve algılanan

kullanım kolaylığı değişkenlerinin yanına yaşam tarzına uyumluluk, algılanan risk, kişisel bilgilerin korunamaması korkusu ve teknolojik gelişmeleri hızı kaygısı eklenmiştir. Çalışmanın asıl amacı ise benimseme niyetini etkileyen bu değişkenlerin, bilgi kaynağı türüne göre farklılık gösterip göstermediğini açıklamak üzerinedir.

Tüketiciler kendilerine yabancı olan, yeni yayılmaya başlamış olan yenilikleri kabullenmeden önce benimseme sürecine girerler. Teknoloji kabul modeline göre tüketicilerin benimseme niyetini etkileyen iki faktör (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik) bulunmaktadır. Fakat bu tez çalışmasının anketinde sorulan ifadeler sonucunda yapılan sınıflandırmada yeni teknolojileri benimseme sürecinde tüketicileri etkileyen faktörlerin sadece kullanım kolaylığı algısı ve kullanılabilirlik algısı olmadığı bunun yanı sıra performans, psikolojik ve finansal açıdan algılanan risklerin oluşturduğu bir risk algısı faktörü, hayat tarzına uyumluluk, kişilerin özel bilgilerinin düzgün bir şekilde korunamaması kaygısı ve teknolojik gelişmelerin hızından dolayı ortaya çıkan kaygılar gibi faktörler de bu sürece etki eden bileşenler olarak bu çalışmanın modeline dahil olmuşlardır. Teknolojik gelişmelerin yarattığı kaygı, çok az çalışmada kullanılmışken bu çalışmanın modeli önemli bir değişken olarak dahil edilmiştir.

Bu tezde, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde oluşan algıların ve niyetin üzerinde sözü geçen yeni teknoloji hakkında bilgi aldıkları bilgi kaynağı türünün etkisini test edebilmek için araştırmayı yapan kişiye sağladığı kontrolden dolayı metodoloji olarak senaryo tekniğine dayalı deneysel ölçüm yöntemi tercih edilmiştir. Senaryo tekniğine dayanan deneysel ölçüm yöntemi, farklı bilgi kaynağı türlerinin tüketicilerin algı ve niyetleri üstündeki etkisini test edebilmek için gerekli olan karşılaştırmaların yapılabilmesini kolaylaştıracağından bu tezde kullanılmıştır.

Tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme sürecinde bilgi kaynağının etkisini ölçmek için bu çalışmada akıllı ev teknolojileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, uyumluluk ve algılanan kullanılabilirlik faktörlerinde bilgi kaynağı türleri bir farklılık yaratmazken, risk algısı ve kişisel bilgilerin güvenliği kaygısı ticari bilgi kaynağı türü

için yüksek çıkarken, kişisel bilgi güvenliği kaygısı sosyal medya bilgi türünde ise çok düşük çıkmıştır. Kullanım kolaylığı algısı ele alındığında ise uzman görüşü ve yakın çevre bilgi kaynağı türlerinde yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlara göre yorum yapmak gerekirse, ticari bilgi kaynağına göre kişisel güvenlik kaygısının ve risk algısının yüksek çıkması, tüketicilerin ticari kaynaklara güvenmediğini, yakın çevresindekilere ve sosyal medyada akıllı ev teknolojilerini gerçekten kullanıp tecrübelerini paylaşan kişilere güvendiklerini göstermektedir. Sosyal medyadan bilgi alan kişilerin, kişisel bilgi güvenliği kaygısı diğer bilgi kaynak türlerine göre düşük çıkmıştır. Bunun nedeni sosyal medyada hesapları bulunan kişilerin, kişisel bilgilerini paylaşmada daha rahat olmasıdır. Kullanım kolaylığında da uzman görüşleri ve yakın çevrenin yüksek çıkması, ticari kaygılardan dolayı ticari kaynağa güvenmeme durumundan dolayı oluşmaktadır. Uyumluluk ise kişilerin hayat tarzları ve değerleri ile ilgili bir faktör olduğundan dolayı farklı bilgi kaynaklarına göre bir algı farklılığı oluşmamıştır. Son olarak kullanışlılık algısı da gözlem, deneme gibi daha çok fiziksel tecrübeye dayalı bir algı olduğundan dolayı sözel bir şekilde alınan bilgiler algı da farklılık yaratmamaktadır.

İleride teknoloji kabul modeli ve yeni teknolojilerin benimsenmesi hakkında yapılacak olan çalışmalara bu tez katkı sağlayacaktır. Teknoloji kabul modelinin, tüketicinin yeni teknolojileri benimseme davranışı yanı sıra tüketicilerin satın alma davranışlarını açıklamada da yararı olduğu düşünülmektedir. Bilgi kaynaklarının bu sürece dahil edilmesi, tüketicilerin satın alma davranışı anlamada bir adım daha ileri götürebileceği söylenebilir.

Günümüzde teknoloji ve iletişim kanallarının hızla gelişip yayılması sonucunda, müşteriler gücü elinde tutan, çok kolay bir şekilde bilgiye ulaşabilen bir topluluk haline gelmişlerdir. Bu yüzden müşteri elde tutmanın önemini bilen şirketler için rekabet koşulları iyice zorlu hale gelmiştir. Şirketler artık fiyat ve ürün odaklı stratejiler ile avantaj sağlamaya çalışmak yerine, iyi hizmet ile müşteri memnuniyeti sağlayarak, tüketicilerin bütün bilgi kaynaklarında firmanın ağızdan ağıza pazarlamasını yapmalarını sağlamalıdır. Bu çalışma, bu tarz tüketici kaynaklı bilgi

kaynaklarının yararını gösterirken iş dünyası ve literatüre önemli bir katkı sağlanması beklenmektedir.

Bu tez çalışmasının sonuçları, tüketicilerin yeni teknolojileri benimserken nelere dikkat ettikleri ve hangi bilgi kaynağından bilgi aldıklarında bu faktörleri nasıl algıladıklarını göstermektedir; bunlar da şirketlere yol gösterici olmalıdır. Tezin sonuçlarına göre farklı kaynağı türlerine göre tüketicilerin risk, kullanım kolaylığı ve kişisel güvenlik algısında farklılık oluşmaktadır ve benimseme niyetleri de farklı şekillerde etkilenmektedir. Bu sonuçlara göre şirketler iki farklı alanda stratejilerini şekillendirmelidirler. İlk olarak şirketler yeni bir teknoloji geliştirirken, tüketicilerin benimseme niyetlerini etkileyen faktörlere dikkat edip ona göre ürün geliştirmelidirler. Son olarak da yeni geliştirdikleri ürünün tanıtımında iletişim kanallarını seçerken daha dikkatli seçimler yapmaları gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abernathy, W. J., Utterback, J. M.: 1978 "Patterns of innovation in technology." **Technology review**, 80(7), 40-47.
- Adams, D.A., Nelson, R.R., Todd, P.A.: 1992 "Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication", **MIS Quarterly** 16. 227-247, June.
- Afuah, A. N.:1998 "The dynamic 'diamond': a technological innovation perspective." **Economics of Innovation and New Technology**, 6(2-3), 183-200.
- Agarwal, R., Prasad, J.:1999 "Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?" **Decision sciences**, 30(2), 361-391.
- Ajzen, I.: 1985 "From intentions to actions: A theory of planned behavior." **Action control** (pp. 11-39). Springer Berlin Heidelberg.
- Ajzen, I., Fishbein, M.: 1977 "Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research." **Psychological bulletin**, 84(5), 888.
- Ajzen, I., Fishbein, M.:1975 "Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research." **Addison-Wesley**

- Ajzen, I., Fishbein, M.: 1980 "Understanding attitudes and predicting social behaviour."
- Akca, Y., ve Özer, G.: 2012 "Teknoloji Kabul Modeli'nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması", **Business and Economics Research Journal**. Vol. 3, No. 2, 79-96.
- Alavi, M.: 1984 "An assessment of the prototyping approach to informationsystems development." **Communications of the ACM**, 27(6), 556-563.
- Ali, A., Krapfel, R., ve LaBahn, D.: 1995 "Product innovativeness and entry strategy: impact on cycle time and break-even time." **Journal of product innovation management**, 12(1), 54-69.
- Allport, G.W.:1935 "Attitudes" in **A Handbook of Social Psychology**, G. Murchinson (Ed.) Clark University Press, Worcester, MA.
- Ayeh, J.K.: 2015 "Travellers' acceptance of consumer-generated media: An integrated model of technology acceptance and source credibility theories", **Computers in Human Behavior** 48, 173-180, February.
- Bagozzi, R. P. : 1992 "The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior." **Social psychology quarterly**, 178-204.

- Bagozzi, R.P., Davis, F.D., ve
Warshaw, P.R.: 1992 “Development and test of a theory of technological learning and usage”, **Human Relations** **45**, 7, 659–686, July.
- Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R.:
1990 “Trying to consume.” **Journal of consumer research**, *17*(2), 127-140.
- Bandura, A.: 1977 “Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change.” **Psychological review**, *84*(2), 191.
- Bandura, A.: 1982 “Self-efficacy mechanism in human agency.” **American psychologist**, *37*(2), 122.
- Beale, D.A., Manstead, A.S.R.:
1991 “Predicting mothers' intentions to limit frequency of infants' sugar intake: Testing the theory of planned behavior.” **Journal of Applied Social Psychology**, *21*(5), 409-431.
- Benbasat, I., ve Dexter, A. S.:
1986 “An investigation of the effectiveness of color and graphical information presentation under varying time constraints.” **MIS quarterly**, 59-83.
- Bickart, B., Schindler R.M.: 2001 “Internet Forums as Influential Sources of Consumer Information”, **Journal Of Interactive Marketing** *15*, 3. 31-40.
- Blumer, H.:1969 “Fashion: From class differentiation to collective selection.” **Sociology Quarterly**, *10* (3), 275–291.

- Boldero, J., Moore, S., Rosenthal, D.: 1992 “User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models.” **Management science**, 35(8), 982-1003.
- Bouncken, RB, Fredrich, V., Ritala, P., & Kraus, S.: 2017 “Coopetition in new product development alliances: advantages and tensions for incremental and radical innovation.” **British Journal of Management** .
- Bruwer, J. ve Lesschaeve, I.: 2012 “Sources of Information Used by Tourists Travelling to Visit Canadian Winery Tasting Room”, **Tourism Planning ve Development** 9, 3. . 37-41.
- Castaño, R., Sujan, M., Kacker, M., ve Sujan, H.: 2008 “Managing consumer uncertainty in the adoption of new products: Temporal distance and mental simulation.” **Journal of Marketing Research**, 45(3), 320-336.
- Chae, J.M.: 2009 “Consumer Acceptance Model of Smart Clothing according to Innovation”, **International Journal of Human Ecology** 10, 23-33, June.
- Chandy, R. K., ve Tellis, G. J.: 2000 “ The incumbent’s curse? Incumbency, size, and radical product innovation.” **Journal of marketing**, 64(3), 1-17.
- Chang, W., Franke, G. R., Butler, T. D., Musgrove, C. F., ve Ellinger, A. E.: 2014 “Differential mediating effects of radical and incremental innovation on market orientation-performance relationship: a meta-analysis.” **Journal of Marketing Theory and Practice**, 22(3), 235-250.
- Chang, Y., ve Yang, C.: 2013 “Why do we blog? From the perspectives of technology acceptance and media choice factors”,

Behaviour ve Information Technology, Vol. 32,
No. 4, 371–386.

Chau, P. Y., ve Hu, P. J. H.: 2010 “Information technology acceptance by individual professionals: A model comparison approach”
Decision Sciences, 32(4), 699-719.

Chen, H.S.: 2011 “Effects of Information Technology Acceptance Model, Risk Perception, and e-Service Quality on e-Brand Identity”, **Human Relations** 45, 7. . 659–686.

Chen, J., Teng, L., Yu, Y. ve
Yud, X.: 2016 “The effect of online information sources on purchase intentions between consumers with high and low susceptibility to informational influence”,
Journal of Business Research.

Chen, L., Gillenson, M.L. ve
Sherrell, D.L.: 2002 “Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective” **Information ve Management**, 39 (8), 705–719.

Choi, S. M. ve Rifon, N. J.: 2002 “Antecedents and consequences of web advertising credibility: A study of consumer response to banner ads.” **Journal of Interactive Advertising**, 3(1), 12-24.

Christensen, C.M.: 1997 “The Innovator’s Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail”, Harvard Business School Press, Boston.

Cooper, R. G.: 1979 “The dimensions of industrial new product success and failure.” **The Journal of Marketing**, 93-103.

- Cooper, R. G.: 1985 “Selecting winning new product projects: Using the NewProd system.” **Journal of Product innovation management**, 2(1), 34-44.
- Cooper, R. G., Easingwood, C. J., Edgett, S., Kleinsvlimidt, E. J., C. Storey, U. de Brentani.: 1991 “New Industrial Financial services: What Distinguishes the Winners.”, **The Journal of Product Innovation Management**, 8(2), 75-90.
- Damanpour, F. ve William, E.M.: 1984 “Organizational Innovation and Performance: The Problem of "Organizational Lag"”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29, 392-409.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., ve Warshaw, P.R. : 1992 “Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace.” **Journal of applied social psychology**, 22(14), 1111-1132.
- Davis, F. D.: 1989 “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.” **MIS Quarterly**, 319-340.
- DeBowski, S., Wood, R. E., ve Bandura, A.: 2001 “Impact of guided exploration and enactive exploration on self-regulatory mechanisms and information acquisition through electronic search.” **Journal of Applied Psychology**, 86(6), 1129.
- Dewar, R. D., ve Dutton, J. E.: 1986 “The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis.” **Management science**, 32(11), 1422-1433.
- Doob, L.W.: 1947 “The Behavior of Attitudes”, **Psychological Review**, (54) , 135-156.

- Faqih M. S.: 2013 “Exploring the Influence of Perceived Risk and Internet Self-efficacy on Consumer Online Shopping Intentions: Perspective of Technology Acceptance Model”, **International Management Review**, Vol. 9 No. 1.
- Featherman M. S., Pavlou, P.A: 2003 “Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective.” **International Journal of Human Computer Studies**, 59(4), 451–474.
- Field, A.: 2000 “Discovering statistics using spss for windows.” London-Thousand Oaks-New Delhi: **Sage publications.**
- Fishbein, M.: 1965 “A consideration of beliefs, attitudes, and their relationships.” **Current studies in social psychology**, 107-120.
- Fishbein, M. ve Stasson, R.: 1990 “The Role of Desires, Self-Predictions, and Perceived Control in the Prediction of Training Session Attendance.” **Journal of Applied Social Psychology**, 20(3), 173-198.
- Garcia, R., ve Calantone, R.: 2002 “A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review.” **Journal of product innovation management**, 19(2), 110-132.
- Gefen, D. ve Keil, M.: 1998 “The impact of developer responsiveness on perceptions of usefulness and ease of use: an extension of the technology acceptance model.” **Acm Sigmis Database**, 29(2), 35-49.

- Gefen, D. ve 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.
- Ginzberg, M. J.: 1981 “Key recurrent issues in the MIS implementation process.” **MIS quarterly**, 47-59.
- Goldsmith, R.E., Lafferty, B.A. ve Newell, S.J.: 2000 "The Impact of Corporate Credibility and Celebrity Credibility on Consumer Reaction to Advertisements and Brands," **Journal of Advertising**, 29 (3), 43- 54.
- Gravetter, F. ve Wallnau, L.: 2014 “Essentials of statistics for the behavioral sciences (8th ed.).” Belmont, CA: Wadsworth.
- Gunawan, D. ve Huarng, K.: 2015 “Viral effects of social network and media on consumers’ purchase intention”, **Journal of Business Research** 68. 2237-2241, June.
- Harper, R.: 2003 “People versus information: The evolution of mobile technology.” **International Conference on Mobile Human-Computer Interaction** (pp. 1-14). Springer Berlin Heidelberg.
- He, T., Wang, Y., ve Liu, W.: 2012 “Empirical Research on Mobile Commerce Use: an Integrated Theory Model”, **Advances in information Sciences and Service Sciences(AISS)**, Volume 4, Number 7.
- Hong, W., Thong, J.Y.L., ve Wong, W.M.: 2002 “Determinants of user acceptance of digital libraries: an empirical examination of individual differences and system characteristics.” **Journal of Management Information Systems**, 18(3), 97-124.

- Hornsby, S.,Kuratkoa, Donald, F., ve Shaker A.: 2002 “Middle Managers’ Perception of the Internal Environment for Corporate Entrepreneurship: Assessing a Measurement Scale”, **Journal of Business Venturing**, Vol.17, 253–273.
- Hubona, G.S. ve Geitz, S.: 1997 “External variables, beliefs, attitudes and information technology usage behavior.” **System Sciences, Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on** (Vol. 3, pp. 21-28). IEEE.
- Hult, G. T. M., Keillor, B. D., ve Hightower, R.: 2000 “Valued product attributes in an emerging market: a comparison between French and Malaysian consumers.” **Journal of World Business**, 35(2), 206-220.
- Igbaria, M., & Iivari, J.: 1995 “The effects of self-efficacy on computer usage.” **Omega**, 23(6), 587-605.
- Igbaria, M., Parasuraman, S., ve Baroudi, J. J.: 1996 “A motivational model of microcomputer usage.” **Journal of management information systems**, 13(1), 127-143.
- Im, I., Kim, Y. ve Han, H.J.: 2008 “The effects of perceived risk and technology type on users’ acceptance of technologies” **Information ve Management** 45 , 1–9.
- Jayasingh, S., ve Eze, U. C.: 2010 “The role of moderating factors in mobile coupon adoption: An extended TAM perspective.” **Communications of the IBIMA**.

- Karahanna, E., Agarwal, R., ve Angst, C. M.: 2006 “Reconceptualizing compatibility beliefs in technology acceptance research.” **MIS quarterly**, 781-804.
- 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.
- Kim, M., Hunter, J.E.: 1993a “Attitude-behavior relations: A meta-analysis of attitudinal relevance and topic.” **Journal of communication**, 43(1), 101-142.
- Kim, M., Hunter, J.E.: 1993b “Relationships Among Attitudes, Behavioral Intentions, and Behavior A Meta-Analysis of Past Research, Part 2.” **Communication research**, 20(3), 331-364.
- Klienschmidt, E. J. ve Cooper, R. G.: 1991 “The impact of product innovativeness on performance.” **Journal of product innovation management**, 8(4), 240-251.
- Krishnamurti, S., ve Agarwal R.: 2013 “The role of blogs as expat consumers source of information”, **Skyline Business Journal**, 9, 1. 22-28.
- Krishnan, H. ve Smith, R.: 1998 “The Relative Endurance of Attitudes, Confidence, and Attitude - Behavior Consistency: The Role of Information Source and Delay”, **Journal of Consumer Psychology**, 7, 3. 273-298.
- Kulkarni, G., Ratchford, B. ve Kannan, P.K.: 2012 “The impact of online and offline information sources on automobile choice behavior.” **Journal of Interactive Marketing**, 26(3), 167-175.

- Kwak, D., Kim, Y. ve Zimmerman, M.: 2010 “User- Versus Mainstream-Media-Generated, Content: Media Source, Message Valence, and Team Identification and Sport Consumers’ Response”, **International Journal of Sport Communication** **3**, 402-421.
- Lambrecht, A., Seim, K., Tucker, C.: 2011 “Stuck in the adoption funnel: The effect of interruptions in the adoption process on usage.” **Marketing Science**, 30 (2), 355–367.
- Lederer, A., J. Maupin, D., Sena, M., Zhuang, Y.: 2000 “ The technology acceptance model and the World Wide Web”, **Decision Support Systems** 29, 269–282.
- Lee, M., ve Na, D.: 1994 “Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered” **Journal of Product Innovation Management**, 11(1), 62-68.
- Lee, E., Lee, J. ve Schumann, D. “The influence of communication source and mode on consumer adoption of technological innovations”, **The Journal of Consumer Affairs** 36, 1. 1-37.
- Lee, M.: 2009 “Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit” **Electronic Commerce Research and Applications** **8**, .130–141.

- Lee, Y. H., Hsieh, Y. C., & Hsu, C. N.: 2011 “Adding innovation diffusion theory to the technology acceptance model: Supporting employees' intentions to use e-learning systems.” **Journal of Educational Technology & Society**, 14(4), 124.
- Lee, Y., Kozar, K.A., ve Larsen, K.R.T.: 2003 “The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future” **Communications of the Association for Information Systems**. Volume 12, Article 50, 752-780.
- Legris, P., Ingham, J., ve Collette, P.: 2003 “Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model” **Information ve Management** **40**, 191–204.
- Li, C. F.: 2013 “The Revised Technology Acceptance Model and the Impact of Individual Differences in Assessing Internet Banking Use in Taiwan”, The Revised Technology Acceptance Model and the Impact Of Individual Differences in Assessing Internet Banking Use in Taiwan” Volume 8, Number 1.
- Lin, T., ve Lin, I.: 2014 “Factors for Information Technology Acceptance Willingness and Adoption in Logistics Industry from Supply Chain Perspectives”, **International Journal of Electronic Business Management**, Vol. 12 No. 3, 167-177.

- Madden T.J., Ellen P.S. ve Ajzen I.: 1992 “A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action.” **Personality and social psychology Bulletin**, 18(1), 3-9.
- Mangin, J., Bourgault, N., Porral, C. C., Massy, O., Telahigue, I. ve Trudel, M.: 2014 “The Moderating Role of Risk, Security and Trust Applied to The TAM Model in The Offer of Banking Financial Services in Canada” **Journal of Internet Banking and Commerce**, Vol. 19, No. 2.
- Martins, L. L., & Kellermanns, F. W.: 2004 “A model of business school students' acceptance of a web-based course management system.” **Academy of Management Learning & Education**, 3(1), 7-26.
- Martins, C., Tiago, O. ve Popovic, A.: 2014 “Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application” **International Journal of Information Management** 34,1 – 13.
- Mathieson, K.: 1991 “Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior”, **Information Systems Research** 2, 3. . 173–191.
- Mathieson, K., Peacock, E., ve Chin, W.W.: 2001 “Extending the technology acceptance model: the influence of perceived user resources.” **ACM SigMIS Database**, 32(3), 86-112.
- Mekić, E., ve Özlen, M. K. “Acceptance of smartphones by users in BiH through extended technology acceptance model.” И ССЛЕД, 136.

- Meyers-Levy, J., ve Tybout, A. M. : 1989 “Schema congruity as a basis for product evaluation.” **Journal of consumer research**, 16(1), 39-54.
- Mishra, S., Kim, D., ve Lee, D. H. : 1996 “Factors affecting new product success: cross-country comparisons.” **Journal of Product Innovation Management**, 13(6), 530-550.
- Montalyo, C.: 2006 “What Triggers Change and Innovation?”, **Technovation**, Vol.26, 312–323.
- Moore, G. C., ve Benbasat, I. : 1991 “Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation”. **Information systems research**, 2(3), 192-222.
- Morck, R., Yeung, B., ve Yu, W.: 2000 “The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements?” **Journal of financial economics**, 58(1), 215-260.
- Moreau, C. P., Lehmann, D. R., ve Markman, A. B.: 2001 “”Entrenched knowledge structures and consumer response to new products.” **Journal of marketing research**, 38(1), 14-29.
- Morimoto, M. ve Trimble, C. : 2012 “Consumers' Use Of Blogs As Product Information Sources: From Need-For-Cognition Perspective”, **Marketing Management Journal** 22, 2. 45-60.

- Nasir, S., Yurder, Y.: 2015 “Consumers’ and physicians’ perceptions about high tech wearable health products.” **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 195, 1261-1267.
- Norman, D. A., Verganti, R.: 2014 “Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change.” **Design issues**, 30(1), 78-96.
- Park, Y., ve Chen, J.V.: 2007 “Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone” **Industrial Management ve Data Systems**, Vol. 107 No. 9, pp. 1349-1365.
- Parry, M., Kawakami, T., ve Kishiya, K.: 2012 “The Effect of Personal and Virtual Word-of-Mouth on Technology Acceptance”, **Word-Of-Mouth And Technology Acceptance 29**, 6. . 952-966.
- Pingol, L. ve Miyazaki, A.: 2017 “Information source usage and purchase satisfaction: implications for product-focused print media”, **Journal of Advertising Reserach**.
- Pleva, C., Troshani, I., Francis, A., ve Rampersad, G.: 2012 “Technology adoption and performance impact in innovation domains.” **Industrial Management ve Data Systems**, 112 (5), 748–765.
- Popadiuk, S., ve Choo, C. W.: 2006 “Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?” **International journal of information management**, 26(4), 302-312.
- Premkumar, G., ve Potter, M.: 1995 “Adoption of computer aided software engineering (CASE) technology: an innovation adoption

- perspective.” **ACM SIGMIS Database**, 26(2-3), 105-124.
- Radighieri, J. ve Mulder, M.: 2012 “The impact of source effects and message valence on word of mouth retransmission”, **International Journal of Market Research** 56, 2. . 249-263.
- Radomir, L. ve Nistor, V.C.: 2013 “An application of technology acceptance model to Internet Banking services”, **International Conference “Marketing – from information to decision”**.
- Ratchford, B., Talukdar D. ve Soo Lee, M.: 2001 “A Model of Consumer Choice of The Internet as an Information Source”, **International Journal of Electronic Commerce** 5, 3, 7-21.
- Rijnsoever, F., Farla, J. ve Dijst, M. : 2009 “Consumer car preferences and information search channels”, **Transportation Research** 14. . 334 - 342.
- Rogers, E. M.: 1983 “Diffusion of Innovations.” **New York: Free Press**.
- Rogers, E. M.: 2003 “Elements of diffusion.” **Diffusion of innovations**, 5, 1-38.
- Rogers, E. M.: 1995 “Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications.” **Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation** (pp. 25-38). Springer Berlin Heidelberg.

- Saaksjarvi, M.: 2003 “Consumer adoption of technological innovations. ” **European Journal of Innovation Management**, 6(2), 90-100.
- Schmidt, J. B., ve Calantone, R. J.: 1998 “Are really new product development projects harder to shut down?” **Journal of product innovation management**, 15(2), 111-123.
- Schumpeter, J. A.: 1939 “Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process” (No. 338.54 S24).
- Schumpeter, J. A.: 1942 “Creative destruction. Capitalism, socialism and democracy”, 825.
- Sheppard, B.H., Hartwick, J., ve Warshaw, P.R.: 1988 “The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research.” **Journal of consumer research**, 15(3), 325-343.
- Simonson, I., ve Tversky, A.: 1992 “Choice in context: Tradeoff contrast and extremeness aversion.” **Journal of marketing research**, 29(3), 281.
- Stefebel, J., Erdem, T., ve Swait, J. “Consumer Search in High Technology Markets: Exploring the Use of Traditional Information Channels”, **Journal Of Consumer Psychology** 14, 2. . 96-104.

- Straub, D., Limayem, M. ve Karahanna-Evaristo, E.: 1995 “Measuring system usage: implications for IS theory testing”, **Management Science** **41**, 8. . 1328–1342, August.
- Szajna, B.: 1996 “Empirical evaluation of the revised technology acceptance model”, **Management Science** **42**, 1. 85 – 92, January.
- Tabachnick, B.G., Linda S. Fidell, L.S., ve Osterlind, S.J.: 2013 Using multivariate statistics.
- Tatikonda, V. M., ve Rosenthal, S. R.: 2000 “Successful Execution of Product Development Projects: Balancing Firmness and Flexibility in the Innovation Process”, **Journal of Operations Management**, Vol.18, 401–425.
- Taylor, T., ve Todd P.A.: 1995 “Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models” **Information Systems Research**, 6 : 2.
- Teo, T.S.H., Lim, V.K.G., ve Lai, R.Y.C. : 1999 “Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage”, **Omega** 27 . 25 – 37.
- Thakur, R., Srivastava M.: 2014 “Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India” **Internet Research** ,Vol. 24 No. 3, pp. 369-392.
- Thompson, R.: 1998 “Extending the technology acceptance model with motivation and social factors”, **Information Systems Annual Conference** . 757–759, August.

- Trochim, W. M., ve Donnelly, J. P. : 2006 The research methods knowledge base (3rd ed.). Cincinnati, OH:Atomic Dog.
- Tsai, J. Y., Egelman, S., Cranor, L., ve Acquisti, A. : 2011 “The effect of online privacy information on purchasing behavior: An experimental study.” **Information Systems Research**, 22(2), 254-268.
- Turan, A. H., ve Çolakoğlu, B. E.: 2008 “Faculty’s acceptance and use of technology in higher education: an empirical assessment at Adnan Menderes University. ” **J. Doğu University**, 9(1), 106-121.
- Turan, B., Haşit, G.: 2014 “Technology Acceptance Model and an Application on Primary School Teachers”, **International Journal of Alanya Faculty of Business**, Vol:6, No:1, s. 109-119.
- Turhan, G.: 2013 “An assessment towards the acceptance of wearable technology to consumers in Turkey: the application to smart bra and t-shirt products” **The Journal of The Textile Institute** , Vol. 104, No. 4, 375–395.
- Van der Heijden, H.: 2004 “User acceptance of hedonic information systems. ” **MIS quarterly**, 695-704.

- Venkatesh, V.: 2000 “Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model” **Information Systems Research**. Vol. 11, No. 4.
- 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.
- Venkatesh, V., ve 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**, 115-139.
- Veryzer, R. W.: 2005 “The roles of marketing and industrial design in discontinuous new product development.”, **Journal of Product Innovation Management**, 22(1), 22-41.
- Warshaw, P.R., ve Davis, F.D.: 1985 “The accuracy of behavioral intention versus behavioral expectation for predicting behavioral goals.” **The Journal of psychology**, 119(6), 599-602.
- Wentzel, J. P., Diatha, K. S., & Yadavalli, V. S. S.: 2013 “An application of the extended Technology Acceptance Model in understanding technology-enabled financial service adoption in South Africa”, **Development Southern Africa**, Vol. 30, Nos. 4–5, 659–673.
- Willemsen, L. M., Neijens, P. C., ve Bronner, F.: 2012 “The ironic effect of source identification on the perceived credibility of online product reviewers.”

Journal of Computer-Mediated Communication,
18(1), 16-31.

Wong, W.P., Lo, M., ve
Ramayah, T.: 2014

“The Effects of Technology Acceptance Factors on
Customer E-Loyalty and E-Satisfaction in
Malaysia”, **International Journal of Business and
Society**, (2014). Vol. 15 No. 3, 477– 502.

Yiu, C.S., Grant, K. ve Edgar, D.:
2007

“Factors affecting the adoption of Internet Banking
in Hong Kong—implications for the banking sector”,
**International Journal of Information
Management** 27, . 336–351.

Yoon, E., ve Lilien, G. L.: 1985

“New industrial product performance: The effects of
market characteristics and strategy.” **Journal of
Product Innovation Management**, 2(3), 134-144.

Zaltman, G., Duncan, R., ve
Holbek, J.: 1973

Innovations and organizations (Vol. 1973). New
York: Wiley.

Zenobia, B.A., ve Weber, C.M.:
2011

“Opening the black box of technology adoption: The
motive-technology-belief framework.”
**International Journal of Innovation and
Technology Management**, 8 (4), 535–555.

Zhang, Z., Ye, Q., Law, R., ve Li,
Y.: 2010

“The impact of e-word-of-mouth on the online
popularity of restaurants: A comparison of consumer
reviews and editor reviews.” **International Journal
of Hospitality Management**, 29(4), 694-700.

Zhu, D.S., Lin, T.C. ve Hsu,
Y.C.: 2012

“Using the technology acceptance model to evaluate user attitude and intention of use for online games”,
Total Quality Management. Vol. 23, No. 8, 965–
980, August.



EK-1 SENARYOLAR

Senaryo-1

Son zamanlarda oldukça popüler hale gelen “ev için akıllı teknolojiler” sizin de ilginizi çekmekte. Bir gün televizyon izlerken bir markanın akıllı ev sistemleri reklamını görüyorsunuz. Akıllı ev teknolojileri ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için reklamda belirtilen markanın web sitesine giriyorsunuz. Markanın web sitesinde akıllı ev sistemleri hakkında özetle aşağıdaki bilgileri verilmiştir:

Akıllı ev teknolojilerinin en önemli yanı, kullanıcılara enerji tasarrufu etme imkanı ile birlikte güvenlik ve kolaylık sağlamaktır. Akıllı ev teknolojileri, sensörler ve kameralar aracılığıyla siz evde yok iken eve izinsiz girişleri önlemek için şifre kontrolü ile kilitleri aktif hale getirir, evde biri varmış izlenimi yaratır, kapı ve pencereler açıldığında size ve güvenlik kurumlarına uyarı mesajı yollayarak evin güvenliğini sağlar. Panik butonu sayesinde hırsızlık, saldırı veya hastalık gibi ev içinde yardıma ihtiyacınız olduğu durumlarda gerekli birimlere acil çağrı gönderir. Güvenlik dışında akıllı ev teknolojileri acil durumlarda dedektörler ve sensörler sayesinde duman, gaz ve su kaçağı olduğunda uyarı mesajı gönderir böylece kullanıcılara uzaktan ilgili vanaları kapatma ve erken müdahale imkanı sağlar. Ayrıca, akıllı ev teknolojileri kullanıcılara ortam sıcaklığını her oda için ayrı ayrı ayarlama ve ısıtma-soğutma sistemini, prizleri, tüm elektrikli cihazları uzaktan kontrol ederek açma-kapama ve programlama yapma imkanı vererek tasarruf edilmesini sağlar. Kısaca, akıllı ev teknolojiler sayesinde kullanıcılar akıllı telefonları aracılığıyla evlerini uzaktan takip ve kontrol ederek evlerinin güvenliğini sağlayıp enerjiden de tasarruf ederler.

Markanın web sitesinde verilen yukarıdaki bilgilere göre akıllı ev teknolojileri ile ilgili olarak görüşlerinizi öğrenmek istiyoruz. Soruları yanıtlamak için akıllı ev teknolojilerini kullanmış olmanız gerekli değildir. Lütfen burada verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki ifadelere katılım derecenizi belirtiniz.

Senaryo-2

Son zamanlarda oldukça popüler hale gelen “ev için akıllı teknolojiler” sizin de ilginizi çekmekte ve akıllı ev teknolojileri ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için internette dünyanın en iyi teknoloji değerlendirme sitesi olarak kabul edilen www.techradar.com'da araştırma yapıyorsunuz. Sitede özellikle nesnelere interneti ve akıllı ev sistemleri konusunda dünyaca tanınan bir uzman olan Cameron Faulkner tarafından akıllı ev teknolojileri ile ilgili yazılmış bir değerlendirmeyi okuyorsunuz. Cameron Faulkner'ın akıllı ev sistemleri hakkında yazdığı inceleme yazısı aşağıdaki bilgileri içermektedir:

Akıllı ev teknolojilerinin en önemli yanı, kullanıcılara enerji tasarrufu etme imkanı ile birlikte güvenlik ve kolaylık sağlamaktır. Akıllı ev teknolojileri, sensörler ve kameralar aracılığıyla siz evde yok iken eve izinsiz girişleri önlemek için şifre kontrolü ile kilitleri aktif hale getirir, evde biri varmış izlenimi yaratır, kapı ve pencereler açıldığında size ve güvenlik kurumlarına uyarı mesajı yollayarak evin güvenliğini sağlar. Panik butonu sayesinde hırsızlık, saldırı veya hastalık gibi ev içinde yardıma ihtiyacınız olduğu durumlarda gerekli birimlere acil çağrı gönderir. Güvenlik dışında akıllı ev teknolojileri acil durumlarda dedektörler ve sensörler sayesinde duman, gaz ve su kaçağı olduğunda uyarı mesajı gönderir böylece kullanıcılara uzaktan ilgili vanaları kapatma ve erken müdahale imkanı sağlar. Ayrıca, akıllı ev teknolojileri kullanıcılara ortam sıcaklığını her oda için ayrı ayrı ayarlama ve ısıtma-soğutma sistemini, prizleri, tüm elektrikli cihazları uzaktan kontrol ederek açma-kapama ve programlama yapma imkanı vererek tasarruf edilmesini sağlar. Kısaca, akıllı ev teknolojiler sayesinde kullanıcılar akıllı telefonları aracılığıyla evlerini uzaktan takip ve kontrol ederek evlerinin güvenliğini sağlayıp enerjiden de tasarruf ederler.

Techradar.Com sitesindeki uzman Cameron Faulkner'ın yukarıda verdiği bilgilere göre akıllı ev teknolojileri ile ilgili olarak sizlerin görüşlerinizi öğrenmek istiyoruz. Soruları yanıtlamak için akıllı ev teknolojilerini kullanmış olmanız gerekli değildir. Lütfen burada verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki ifadelere katılım derecenizi belirtiniz.

Senaryo-3

Son zamanlarda oldukça popüler hale gelen “ev için akıllı teknolojiler” sizin de ilginizi çekmekte ve akıllı ev teknolojileri ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için internette, tüketicilerin deneyimlerini /tecrübelerini aktardığı önemli sitelerden biri olan www.donanimhaber.com sitesine girip akıllı ev teknolojilerini daha önceden kullanmış ve kullanmakta olan kişilerin yorumlarını okuyorsunuz. Deneyimlerini paylaşan tüketicilerin yorumları aşağıdaki bilgileri içermektedir:

Akıllı ev teknolojilerinin en önemli yanı, kullanıcılara enerji tasarrufu etme imkanı ile birlikte güvenlik ve kolaylık sağlamaktır. Akıllı ev teknolojileri, sensörler ve kameralar aracılığıyla siz evde yok iken eve izinsiz girişleri önlemek için şifre kontrolü ile kilitleri aktif hale getirir, evde biri varmış izlenimi yaratır, kapı ve pencereler açıldığında size ve güvenlik kurumlarına uyarı mesajı yollayarak evin güvenliğini sağlar. Panik butonu sayesinde hırsızlık, saldırı veya hastalık gibi ev içinde yardıma ihtiyacınız olduğu durumlarda gerekli birimlere acil çağrı gönderir. Güvenlik dışında akıllı ev teknolojileri acil durumlarda dedektörler ve sensörler sayesinde duman, gaz ve su kaçağı olduğunda uyarı mesajı gönderir böylece kullanıcılara uzaktan ilgili vanaları kapatma ve erken müdahale imkanı sağlar. Ayrıca, akıllı ev teknolojileri kullanıcılara ortam sıcaklığını her oda için ayrı ayrı ayarlama ve ısıtma-soğutma sistemini, prizleri, tüm elektrikli cihazları uzaktan kontrol ederek açma-kapama ve programlama yapma imkanı vererek tasarruf edilmesini sağlar. Kısaca, akıllı ev teknolojiler sayesinde kullanıcılar akıllı telefonları aracılığıyla evlerini uzaktan takip ve kontrol ederek evlerinin güvenliğini sağlayıp enerjiden de tasarruf ederler.

Donanimhaber.com sitesinde tüketici değerlendirmelerinde yukarıdaki bilgilere göre akıllı ev teknolojileri ile ilgili olarak görüşlerinizi öğrenmek istiyoruz. Soruları yanıtlamak için akıllı ev teknolojilerini kullanmış olmanız gerekli değildir. Lütfen burada verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki ifadelere katılım derecenizi belirtiniz.

Senaryo-4

Son zamanlarda oldukça popüler hale gelen “ev için akıllı teknolojiler” sizin de ilginizi çekmekte ve akıllı ev teknolojileri ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için akıllı ev teknolojilerini evinde kullandığını bildiğiniz bir arkadaşınıza danışıyorsunuz. Arkadaşınız akıllı ev sistemleri hakkında özetle size aşağıdaki bilgileri vermiştir:

Akıllı ev teknolojilerinin en önemli yanı, kullanıcılara enerji tasarrufu etme imkanı ile birlikte güvenlik ve kolaylık sağlamaktır. Akıllı ev teknolojileri, sensörler ve kameralar aracılığıyla siz evde yok iken eve izinsiz girişleri önlemek için şifre kontrolü ile kilitleri aktif hale getirir, evde biri varmış izlenimi yaratır, kapı ve pencereler açıldığında size ve güvenlik kurumlarına uyarı mesajı yollayarak evin güvenliğini sağlar. Panik butonu sayesinde hırsızlık, saldırı veya hastalık gibi ev içinde yardıma ihtiyacınız olduğu durumlarda gerekli birimlere acil çağrı gönderir. Güvenlik dışında akıllı ev teknolojileri acil durumlarda dedektörler ve sensörler sayesinde duman, gaz ve su kaçağı olduğunda uyarı mesajı gönderir böylece kullanıcılara uzaktan ilgili vanaları kapatma ve erken müdahale imkanı sağlar. Ayrıca, akıllı ev teknolojileri kullanıcılara ortam sıcaklığını her oda için ayrı ayrı ayarlama ve ısıtma-soğutma sistemini, prizleri, tüm elektrikli cihazları uzaktan kontrol ederek açma-kapama ve programlama yapma imkanı vererek tasarruf edilmesini sağlar. Kısaca, akıllı ev teknolojiler sayesinde kullanıcılar akıllı telefonları aracılığıyla evlerini uzaktan takip ve kontrol ederek evlerinin güvenliğini sağlayıp enerjiden de tasarruf ederler.

Arkadaşımızın verdiği yukarıdaki bilgilere göre akıllı ev teknolojileri ile ilgili olarak görüşlerinizi öğrenmek istiyoruz. Soruları yanıtlamak için akıllı ev teknolojilerini kullanmış olmanız gerekli değildir. Lütfen burada verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki ifadelere katılım derecenizi belirtiniz.

ÖZGEÇMİŞ

İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi'nden 2009 yılında mezun oldu. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Üretim Bilim Dalında "Tedarikçi Seçim Kararında Analitik Ağ Süreci Uygulaması" başlıklı yüksek lisans tezini tamamladı. İşletme bilim dalında, doktora eğitimine devam eden Yurder, "Teknolojinin Benimsenmesinde Tüketici Faktörünü Etkileyen Faktörler" başlıklı doktora tezi çalışmalarına devam etmektedir. 2011 yılından beri İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.