



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA PROGRAMI

**TEKNOLOJİK ÜRÜN YENİLİKLERİNİN BENİMSENMESİNDE
ROL OYNAYAN FAKTÖRLER: AKILLI ROBOT SÜPÜRGELER
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Muhammed İkbāl DESTEBASI

Danışman: Doç.Dr. Tuğba KILIÇER

TOKAT – 2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç.Dr. Tuğba KILIÇER danışmanlığında hazırlamış olduğum "Teknolojik Ürün Yeniliklerinin Benimsenmesinde Rol Oynayan Faktörler: Akıllı Robot Süpürgeler Üzerine Bir Araştırma" adlı Yüksek Lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

29/08/2024

Muhammed İkbâl DESTEBÂŞI

ÖNSÖZ

Yüksek lisans sürecim boyunca, akademik ve kişisel gelişimime katkılarıyla beni her adımda destekleyen, yol gösterici olan değerli danışmanım Doç. Dr. Tuğba KILIÇER'e en derin saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Bu çalışmanın gerektirdiği ağır çalışma koşullarına benimle katlanan, desteğini ve güler yüzünü hiç esirgemeyen bugüne kadar yetişmemde en büyük yükü çeken bununla birlikte, bu süreçte bana her daim sevgi ve destekleriyle güç veren, özverileri ve inançlarıyla yanımda olan sevgili annem Şükriye DESTEBASI ve babam Murat DESTEBASI'na sonsuz teşekkürlerimi iletmek istiyorum. Onların varlığı ve bana olan güveni, zorlukların üstesinden gelmemde en büyük motivasyon kaynağı oldu. Ayrıca, her zaman yanımda olan ve desteğiyle bu yolculuğu daha anlamlı kılan kıymetli kardeşim Muhammed Taha DESTEBASI'na da gönülden teşekkür ederim.

Muhammed İkbal DESTEBASI

ÖZET

TEKNOLOJİK ÜRÜN YENİLİKLERİNİN BENİMSENMESİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER: AKILLI ROBOT SÜPÜRGELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Destebaşı, Muhammed İkbāl

Yüksek Lisans İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç.Dr.Tuğba KILIÇER

Ağustos 2024, xii + 118 sayfa

Bu araştırmanın amacı tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerini ve robot süpürgeleri benimseme eğilimlerini belirlemektir. Çalışmada nicel araştırma yönteminden yararlanılarak kurgulanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı araştırma modelinden faydalanılmıştır. Araştırmanın evreni 18 yaş üzeri akıllı robot süpürge sahibi tüketicilerden oluşmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 287 katılımcıdan çevrimiçi anket yoluyla veri toplanmıştır. Verilerin analizinde açıklayıcı faktör analizi, Cronbach Alpha katsayısı hesaplaması, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır.

Katılımcıların akıllı robot süpürge tercihleri incelendiğinde yarısının 1 ila 3 yıldır robot süpürge sahibi olduğu görülmektedir. Katılımcılar evlerini daha az yorularak temizlemek için bu ürünü tercih etmektedir. Xiaomi ve Roborock en çok tercih edilen markalardır. Marka seçiminde tanıdıkların tavsiyesi ve marka bilinirliği etkilidir. Katılımcıların yarısından fazlası ürünü haftada birkaç kez kullanmaktadır. Katılımcıların yarısından fazlası robot süpürgelerine bir isim vermektedir. “Katia” en çok tercih edilen isimdir.

Açıklayıcı faktör analizi sonuçları akıllı robot süpürgelerin benimsenmesinde rol oynayan yapıların (yenilik özellikleri, ürün nitelikleri, algılanan mahremiyet, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti) geçerli olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre yenilik özellikleri yapısı algılanan yarar, uyumluluk, kullanım kolaylığı, görünürlük, sosyal çevre ile paylaşma ve deneme fırsatı olmak üzere altı faktörlü bir yapı sergilemektedir. Ürün nitelikleri yapısı, bağımsız hareket etme ve ürün fonksiyonları olmak üzere iki faktörlü bir yapıya sahiptir. Algılanan mahremiyet,

algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti yapıları ise tek faktörlü yapılardır.

Katılımcıların benimseme eğilimlerine ilişkin eğilimler incelendiğinde algılanan yararın ve kullanım kolaylığının katılımcıların en beğendikleri yenilik özellikleri olduğu görülmektedir. Ürünün performansını deneme özelliği ise diğer özelliklere göre katılımcıların daha kararsız oldukları bir özelliktir. Akıllı robot süpürgeler ürün nitelikleri açısından değerlendirildiğinde katılımcıların ürünün sahip olduğu silme ve süpürme fonksiyonlarını yüksek düzeyde başarılı buldukları görülmektedir. Ürünün bağımsız hareket etme niteliği ise orta düzeyde başarılı algılanmaktadır. Katılımcıların akıllı robot süpürgelerin performansı ile ilgili risk algıları yüksek düzeydedir. Akıllı robot süpürgelerin mahremiyet konusunda neden olacağı durumlarla ilgili düşük risk algısına sahiptirler. Katılımcılar akıllı robot süpürgelere yüksek düzeyde güven duymaktadırlar ve performansından memnundurlar.

Araştırma bulguları katılımcıların robot süpürgelerin yenilik özelliklerine ilişkin eğilimlerinin cinsiyet, medeni durum, yaş, gelir açısından farklılaştığını göstermektedir. Katılımcıların ürün niteliklerine ilişkin eğilimleri de yaş, gelir ve eğitim özellikleri bakımından farklılaşmaktadır. Katılımcıların ürünün kullanım kolaylığı ile ilgili eğilimlerinin kullanım sıklığına göre farklılaştığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Robot Süpürge, Yeniliklerin Yayılması, Ürün Nitelikleri, Algılanan Mahremiyet, Algılanan Risk, Güven, Müşteri Memnuniyeti

ABSTRACT

FACTORS INFLUENCING THE ADOPTION OF TECHNOLOGICAL PRODUCT INNOVATIONS: A STUDY ON SMART ROBOT VACUUM CLEANERS

Destebaşı, Muhammed İkbāl

Master's Thesis Business Administration Department

Advisor: Assoc.Prof. Tuğba KILIÇER

August 2024, xii + 118 pages

The aim of this research is to determine consumers' smart robot vacuum cleaner preferences and their tendencies to adopt robot vacuum cleaners. The study was designed using the quantitative research method. The descriptive research model was used in the study. The population of the research consists of consumers who have smart robot vacuum cleaners over the age of 18. Data was collected from 287 participants selected by convenience sampling method through an online survey. Explanatory factor analysis, Cronbach Alpha coefficient calculation, independent sample t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and descriptive statistics were used in the analysis of the data.

When the smart robot vacuum cleaner preferences of the participants are examined, it is seen that half of them have owned robot vacuum cleaners for 1 to 3 years. Participants prefer this product to clean their homes with less fatigue. Xiaomi and Roborock are the most preferred brands. Recommendations from acquaintances and brand awareness are effective in brand selection. More than half of the participants use the product several times a week. More than half of the participants give a name to their robot vacuum cleaners. "Katia" is the most preferred name.

The results of the explanatory factor analysis show that the constructs that play a role in the adoption of smart robot vacuum cleaners (innovation characteristics, product attributes, perceived privacy, perceived risk, trust and customer satisfaction) are valid. According to the analysis results, the innovation characteristics construct exhibits a six-factor structure, namely perceived benefit, compatibility, ease of use, visibility, sharing with the social environment and trialability. The product attributes construct has a two-

factor structure, namely being autonomous and product functions. The perceived privacy, perceived risk, trust and customer satisfaction constructs are single-factor constructs.

When the tendencies regarding the adoption of the participants are examined, it is seen that perceived benefit and ease of use are the innovation characteristics that the participants like the most. The trialability of the product is a characteristic that the participants are more indecisive about compared to other characteristics. When smart robot vacuum cleaners are evaluated in terms of product attributes, it is seen that the participants find the mopping and sweeping functions of the product to be highly successful. The product's autonomous ability is perceived to be moderately successful. The participants' risk perception regarding the performance of smart robot vacuum cleaners is high. They have a low-risk perception regarding the situations that smart robot vacuum cleaners will cause regarding privacy. Participants have high levels of trust in smart robot vacuum cleaners and are satisfied with their performance.

The research findings show that participants' tendencies regarding the innovation characteristics of robot vacuum cleaners differ in terms of gender, marital status, age, and income. Participants' tendencies regarding product attributes also differ in terms of age, income, and education. Participants' tendencies regarding the ease of use of the product differ according to the frequency of use.

Keywords: Smart Robot Vacuum Cleaner, Diffusion of Innovations, Product Attributes, Perceived Privacy, Perceived Risk, Trust, Customer Satisfaction

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: YENİLİK ve TÜKETİCİ YENİLİKÇİLİĞİ KAVRAMLARINA GENEL BİR BAKIŞ	3
1.1. Yenilik Kavramı	3
1.2. Yenilikle İlişkili Kavramlar	5
1.3. Yenilik Çeşitleri	7
1.4. Tüketici Yenilikçiliği Kavramı ve Tüketici Yenilikçiliğiyle İlgili Kategoriler	12
1.4.1. Doğuştan Gelen Yenilikçilik	13
1.4.2. Ürün Temelli Yenilikçilik	14
1.4.3. GÜdülenmiş Tüketici Yenilikçiliği	15
BÖLÜM 2: YENİLİKLERİN YAYILMASI BAKIŞ AÇISIYLA AKILLI ÜRÜN YENİLİKLERİNİN BENİMSENMESİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER	18
2.1. Teknolojik Gelişmeler ve Yenilik İlişkisi	18
2.2. Yeniliklerin Yayılması	19
2.2.1. İletişim Kanalları	21
2.2.2. Zaman	22
2.2.3. Sosyal Sistem	23

2.3. Yenilikleri Benimsenmesi ve Benimseme Kategorileri	24
2.4. Akıllı Robot Süpürgelerin Benimsenmesinde Rol Oynayan Faktörler	26
2.4.1. Yeniliğin Özellikleri	26
2.4.2. Akıllı Ürünlerin Nitelikleri	31
2.4.3. Algılanan Mahremiyet	34
2.4.4. Algılanan Risk	36
2.4.5. Güven	37
2.4.6. Müşteri Memnuniyeti	38
BÖLÜM 3: TÜKETİCİLERİN AKILLI ROBOT SÜPÜRGELERİ BENİMSEMELERİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	40
3.1. Araştırmanın Amacı	40
3.2. Araştırmanın Önemi	40
3.3. Araştırmanın Yöntemi	43
3.3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	43
3.3.2. Veri Toplama Süreci	43
3.3.3. Verilerin Analizi	45
3.4. Araştırmanın Bulguları	45
3.4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	45
3.4.2. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürge Tercihlerine İlişkin Bulgular	47
3.4.3. Yapı Geçerliliği ve Güvenilirlik Sonuçları	52
3.4.4. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Benimseme Eğilimlerine İlişkin Bulgular	57
3.4.5. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Akıllı Robot Süpürge Tercihleri İtibariyle Benimseme Eğilimleri	61
SONUÇ VE ÖNERİLER	83

KAYNAKÇA	89
EKLER	105
Ek 1. Anket Formu	105
Ek 2. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin LCD Testi Sonuçları	110
Ek 3. Kullanım Sıklığı ile Kullanım Kolaylığı Arasındaki Farklara İlişkin LCD Testi Sonuçları	115
Ek 4. Özgeçmiş	118



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	46
Tablo 3.2. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Sahipliklerine İlişkin Bulgular	47
Tablo 3.3. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Satın Alma Nedenlerine İlişkin Bulgular	48
Tablo 3.4. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgelerde Marka Tercihlerine İlişkin Bulgular	49
Tablo 3.5. Katılımcıların Akıllı Süpürge Kullanım Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular	50
Tablo 3.6. Sahip Olunan Akıllı Robot Süpürgelerde Beğenilen ve Beğenilmeyen Özelliklere İlişkin Bulgular	51
Tablo 3.7. Oturulan Evin Büyüklüğüne İlişkin Bulgular	51
Tablo 3.8. Ev Temizliğinde Kullanılan Farklı Süpürge Sahipliklerine İlişkin Bulgular	52
Tablo 3.9. Yenilik Özelliklerine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	53
Tablo 3.10. Ürün Niteliklerine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	55
Tablo 3.11. Mahremiyet Algısına İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	55
Tablo 3.12. Algılanan Riske İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	56
Tablo 3.13. Güven Değişkenine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	56
Tablo 3.14. Müşteri Memnuniyetine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	57
Tablo 3.15. Katılımcıların Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimleri	58
Tablo 3.16. Katılımcıların Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimleri	59
Tablo 3.17. Katılımcıların Mahremiyet ve Risk Algılarına İlişkin Eğilimleri	60
Tablo 3.18. Katılımcıların Güven ve Memnuniyet Eğilimleri	60
Tablo 3.19. Cinsiyet Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Farklılıklar	62
Tablo 3.20. Medeni Durum Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Farklılıklar	63
Tablo 3.21. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler	64

Tablo 3.22. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	65
Tablo 3.23. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları	66
Tablo 3.24. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler	67
Tablo 3.25. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	68
Tablo 3.26. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları	69
Tablo 3.27. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler	70
Tablo 3.28. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	70
Tablo 3.29. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları	72
Tablo 3.30. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler	73
Tablo 3.31. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	74
Tablo 3.32. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin LCD Testi Sonuçları	75
Tablo 3.33. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler	77
Tablo 3.34. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	78
Tablo 3.35. Gelir Düzeyi Açısından Deneme Fırsatı Boyutuna İlişkin LCD Testi Sonuçları	79
Tablo 3.36. Kullanım Sıklığı Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler	80
Tablo 3.37. Kullanım Sıklığı Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	81
Tablo 3.38. Kullanım Sıklığı ile Kullanım Kolaylığı Arasındaki Farklara İlişkin LCD Testi Sonuçları	82

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Yenilik Karar Süreci	20
Şekil 2.2. Yenilikleri Benimseme Kategorileri	24



GİRİŞ

Günümüzde teknolojik ilerlemeler, tüketicilerin yaşam tarzındaki değişiklikler, şehirleşmenin artması, çalışma saatlerinin uzaması ve ev içi işlerin kolaylaştırılması konusundaki artan talepler evlerimizde kullanabileceğimiz pek çok akıllı ürünün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Aynı zamanda, tüketicilerin zaman yönetimi konusundaki farkındalığı ve daha verimli bir yaşam arayışı, akıllı cihazlara olan ilgiyi artırmıştır. Bu ürünler arasında son yıllarda yüksek düzeyde talep gören ürünler arasında akıllı robot süpürgeler üst sıralarda yer almaktadır. Akıllı robot süpürgeler, 1980'li yılların başında pazara sunulmasına rağmen son yıllarda popülaritesi artan bir üründür. Bu süpürgeler, ev temizliği konusunda tüketicilere önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Düşük düzeyde kullanıcı müdahalesi gerektiren bu ürünler, tüketicilere konfor alanı sunmakta ve ev temizliği sırasında başka aktiviteleri yapma fırsatı vermektedir. Akıllı robot süpürgelere yönelik artan Ar-Ge yatırımları ve müşteri farkındalığı, internet erişiminin yaygınlaşması, farklı fonksiyonlara sahip robot süpürgelerin pazara sunulması gibi nedenlere akıllı robot süpürge pazarı büyüyen pazarlar arasına girmiştir. Robot süpürge pazarının büyüklüğünün 2024 yılında 5,46 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir ve 2029 yılına kadar %13,7 yıllık büyüme oranı ile 10,37 milyar ABD dolarına ulaşması beklenmektedir (Mordor Intelligence, 2024).

Uygulama cephesinde bu gelişmeler araştırmacıların tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihleri ve eğilimlerini anlamaya yönelik ilgisini artırmıştır. Bununla birlikte bu ürünün tüketiciler tarafından benimsenmesini geniş bir bakış açısıyla ele alan araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. Akıllı robot süpürgelerin benimsenmesi ve kullanımına yönelik tüketici davranışlarını daha iyi anlamak, bu teknolojinin gelecekteki gelişimi ve yaygınlaşması için önem arz etmektedir. Bu bağlamda, bu araştırma, tüketicilerin akıllı robot süpürgelere yönelik tercihlerini ve benimseme eğilimlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada tüketicilerin akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimleri incelenirken, yeniliklerin yayılması modelinde öne sürülen yenilik özelliklerinin yanı sıra robot süpürgelerin sahip olduğu nitelikler, bu ürünlere yönelik risk ve mahremiyet algısı ile güven ve memnuniyet eğilimleri de göz önünde bulundurulmuştur.

Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümünde yenilik kavramı açıklanarak yenilik türleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu bölümde daha sonra yenilikle ilişkili kavramlar ve yenilik eşitleri incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca tüketiciler yenilikçiliği kavramı alt boyutları itibariyle aıklanmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ilk olarak, teknolojik gelişmelerin yeniliklerle olan ilişkisi ele alınmiştir. Ardından, yeniliklerin yayılması modeli hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde daha sonra yeniliklerin benimsenmesi ve benimseme kategorileri incelenmiştir. Bu bölümde son olarak akıllı robot süpürgelerin benimsenmesinde rol oynayan faktörler ele alınmiştir.

Çalışmanın nc ve son bölümünde, çalışmanın saha araştırmasının amacı ve önem aıklanmiştir. Ve araştırmanın yöntemi hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgular sunulmuştur. Sonuç ve öneriler bölümünde araştırmada ulaşılan sonuçlar literatürdeki araştırma sonuçlarıyla tartışılmış, gelecekte yapılacak araştırmalara ve uygulayıcılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

BÖLÜM 1: YENİLİK ve TÜKETİCİ YENİLİKÇİLİĞİ KAVRAMLARINA GENEL BİR BAKIŞ

1.1. Yenilik Kavramı

Yenilik, çeşitli disiplinlerde farklı bakış açılarıyla ele alınmış ve farklı şekillerde kavramsallaştırılmış bir olgudur (Yeloğlu, 2011). Türk Dil Kurumu'na göre yenilik *“yeni olma durumu, yeni olan bir şeyin özelliği, eskimiş, zararlı veya yetersiz sayılan şeyleri yeni, yararlı ve yeterli olanlarıyla değiştirme”* şeklinde tanımlanmaktadır (TDK). İngilizce kelime karşılığı “innovation” olan kavram karşılığı olarak akademik çevrelerin ve uygulayıcıların yenilik ve inovasyon kavramlarını yaygın biçimde kullandıkları görülmektedir.

Yeniliğin ilk defa ele alınması ekonomist Joseph Schumpeter tarafından olmuştur. Schumpeter yeniliğin “kalkınmanın ivme kazandıran gücü” olduğunu öne sürmüş ve yeniliği, tüketicilerin bilmediği bir ürünü ya da hali hazırda pazarda bulunan ürünün yeni bir özelliğini pazara sunmak; üretimde yeni bir metodu benimsemek, yeni pazarlar açmak, yeni kaynaklardan hammadde veya yarı mamul ürünlerin tedarik edilmesi, bir endüstrinin yeni organizasyonu olarak tanımlamıştır. Girişimciler yenilikçi rolleriyle pazar dengesini bozarak ekonomide sürekli bir dinamizm oluşturmaktadır (aktaran: Elçi, Karataylı ve Karaata, 2008, s. 25). Rogers'a göre, yenilik, bireyler veya diğer benimseyen birimler tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ya da nesne anlamına gelir. Yeniliğin nesnel olarak ne kadar yeni olduğu, insan davranışı açısından fazla önem taşımaz; bireyin bu fikri nasıl algıladığı daha belirleyicidir. Yenilik, yalnızca yeni bilgiyi içermek zorunda değildir; bir kişi bu bilgiyi daha önce duymuş olabilir, ancak ona yönelik bir tutum geliştirmemiş olabilir. Eğer birey bir fikri yeni olarak algılıyorsa, bu fikir onun için bir yenilik olarak kabul edilir (Rogers, 1983, s.11).

Yenilik ile ilgili verilerin toplanması ve yorumlanması sürecinde ilkeler sunan Oslo Manuel'in 2018 yılında yayınladığı kitapta yenilik, birimin önceki ürün veya süreçlerinden önemli ölçüde farklı olan ürün, süreç veya bunların birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Tanımda kullanılan “birim” sözcüğü yenilikten sorumlu aktörleri ifade etmektedir. Yenilikler potansiyel kullanıcılara (ürün) veya birimlerin kullanımına (süreç) sunulmaktadır (OECD/Eurostat, 2018, s.20). Dolayısıyla yeniliğin tanımına yönelik iki farklı görüş bulunmaktadır. Yenilik bazen “bir şey” (bir ürünün bir pazarda

veya bölgede ilk kez tanınması), bazen de bir süreç (yeni bir ürünü ortaya çıkarma ve keşif süreci) olarak tanımlanmaktadır (Oğuztürk, 2003, s.254).

Yenilik, sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve refahın temel taşıdır. Yenilik denilince genellikle çoğu insanın aklına genellikle çılgır açan icatlar gelse de yenilik kavramı aynı zamanda organizasyonel değişiklikler ve teknolojinin yayılmasıyla da bağlantılı bir olgudur. Ülkelerin ve işletmelerin ürün ve hizmetlerini satın almak ve satmak için kıyasıya rekabet ettiği küreselleşmiş bir dünyada yenilik, rekabet gücünün önemli itici bir gücüdür (Chandra, Eröcal, Padoan ve Primo Braga, 2009, s.3). Herhangi bir işletme için yeniliğin yalnızca büyüme ve hayatta kalma şansı üzerinde değil, aynı zamanda işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün yönü üzerinde de önemli bir etkisi vardır (Davila, Epstein ve Shelton, 2006, s.1). Farklı sektörlerde rekabetin yoğun biçimde yaşandığı günümüz iş dünyasında yenilikçi çözümler ve değerler geliştirebilen ve bunu sosyal olarak sorumlu bir şekilde yapabilen şirketler daha yatkındır (Kotler, 2022, s.712)

İşletmeler açısından önemli bir rekabet avantajı sunan yeniliklerin pazarda başarısız olması olasılığı işletmelerin yaygın karşılaştıkları problemlerin başında gelmektedir. Yeni ürünlerin başarısı açısından bazı faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Cooper (2011) bu faktörleri; benzersiz ve üstün bir ürün, müşteri odaklılık, ön hazırlık, net ürün ve proje tanımı, spiral geliştirme, küresel ürün, başarılı ürün lansmanı ve hız olarak sıralamaktadır. Tüketicie benzersiz faydalar ve güçlü bir değer önerisi sunan farklılaştırılmış bir ürün, yeni ürün karlılığının en önemli belirleyicisidir. Müşteri odaklı bir yeni ürün geliştirme süreci başarı için kritiktir. Ürün geliştirmeye başlamadan önce özenli bir hazırlık çalışması yapılması da önemli bir faktördür. Net ürün ve proje tanımlaması yapmak, kapsam genişlemesi ve istikrarsız özelliklerden kaçınmak başarı oranlarını artırır ve pazara giriş süresini kısaltır. Ürün geliştirme sürecinde ürünü tüketicinin kullanımına sunarak test etme, geri bildirim alma ve revize etme ürünü doğru şekilde oluşturur. Uluslararası pazarları hedefleyen küresel veya yerelleştirilmiş bir ürün, tek ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış üründen çok daha karlıdır. İyi düşünülmüş ve doğru şekilde yürütülen bir lansman, yeni ürün başarısının merkezindedir. Sağlam bir pazarlama planı ise lansmanın kalbidir. Ürün geliştirme projelerinde hız önemlidir. Bununla birlikte hızlı davranmak pahasına kaliteden ödün verilmemelidir (Cooper, 2011, s.5)

1.2. Yenilikle İlişkili Kavramlar

Yenilik kavramıyla ilişkili farklı kavramlar bulunmaktadır. İcat (buluş), yaratıcılık, teknoloji, Ar-Ge ve girişimcilik gibi bazı kavramlar kimi zaman yenilik kavramının yerine kullanılmakla birlikte yenilik kavramından farklı anlamları bulunmaktadır.

Buluş, bir fikrin ortaya çıkışını ifade ederken yenilik ise buluşun ekonomik dönüşümünü temsil eder. Bir başka deyişle yenilik, fikir veya buluşların ticari ve pratik uygulamasıyla ilgilidir. Yenilik, tek bir eylem değil, birbiriyle ilişkili alt süreçlerin toplamıdır. Bir başka deyişle yenilik yalnızca yeni bir fikrin ortaya atılması, yeni bir cihazın icat edilmesi ya da yeni bir pazarın geliştirilmesi değildir. Yenilik süreci, tüm bunların entegre bir şekilde hareket etmesini gerektirir. Aşağıdaki basit denklem, bu iki terim arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Yenilik= Teorik Anlayış + Teknik Buluş + Ticari Kullanım (Trott, 2017, s.15).

Yenilik, buluş gibi yeni bir şeyin keşfedilmesi ve yaratılması anlamına gelirken, aynı zamanda bu buluşların topluma sunulan faydalara dönüştürülmesini (ticarileştirilmesini) içeren bir değer sürecini de kapsamaktadır (Uzkurt, 2008, s. 27). Buluşlar bilim insanları, yenilikler ise girişimciler tarafından yürütülmektedir (Oğuztürk, 2003, s. 255).

Yaratıcılık kavramı, felsefe, psikoloji, sosyoloji gibi farklı disiplinlerde uzun yıllardır yoğun olarak incelenen, çok boyutlu ve disiplinler arası bir araştırma konusu olup; tüm duygusal ve zihinsel faaliyetlerde, her türlü çalışma ve uğraşta kendini gösteren bir kavram olarak, yüzyıllardır tartışılmaktadır (Onur ve Zorlu, 2017, s. 1537). Yaratıcılık genel olarak daha önce yapılmamış şeyleri yapma ve bilinmeyeni keşfetme süreci olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcılık kavramı yeni fikirlerin ortaya çıkarılmasıyla ilgiliyken, yenilik bu fikirlerin çıktılara dönüştürülmesiyle ilgilidir. Özetle, yenilik bir süreç iken, yaratıcılık bu süreci meydana getiren çeşitli beceri ve yeteneklerin toplamını temsil eder (Meriç, 2020, s. 926). Dolayısıyla yaratıcılık, yeni fikirlerin ortaya çıkışını sağlayan zihinsel bir süreçtir. Bu fikirlerin somut bir hale gelmesi ve hayata geçirilmesi yenilik olarak adlandırılır (Yıldırım, 2007, s.110).

Teknoloji terimi genellikle makineler, ekipmanlar, donanımlar gibi unsurlarla ve bunların kullanımıyla ilişkilendirilir. Fakat, bu unsurlar teknolojinin sadece küçük bir

bölümünü temsil eder. Aslında teknoloji, tasarım ve üretim gibi süreçlerde değer yaratmak için insanların geçmiş deneyimlerinden, fikirlerinden ve düşüncelerinden elde edilen bilgi birikiminin kullanılmasını içerir. Özetle, teknoloji genellikle yenilik çalışmalarının temelini oluşturur. Teknolojinin yoğun bir şekilde kullanılması ve hızla değişmesi, yenilik çalışmalarının bu gelişmelere ayak uydurmasını zorunlu kılmaktadır (Gökçek, 2007, s.16). Teknoloji, ürünlere veya üretim süreçlerine uygulanan bilgidir. Teknoloji bir kutu domates gibi raftan satın alınan bir şey değildir. Bilgi ve becerilere gömülüdür (Trott, 2017, s.18).

Araştırma geliştirme (Ar-Ge) dar bir perspektifte ele alındığında, yeni ürünlerin ve üretim süreçlerinin sistematik ve yaratıcı bir şekilde ortaya çıkarılmasına odaklanan işletmelerdeki bir çalışma topluluğunu ifade eder (Gökçek, 2007, s. 20). Ar-Ge, daha geniş bir açıdan ele alındığında bilgi birikimini artırmak için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır. Ar-Ge faaliyetleri, bu bilgiyi yeni uygulamalar tasarlamak için kullanmayı amaçlar (OECD, 2002, s.30). İşletmeler, rekabet avantajını elde etmek ve sürdürülebilir büyüme sağlamak için Ar-Ge'ye yatırım yaparak; yenilik ekosistemine önemli katkılarda bulunurlar. Bu sayede yeni ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirerek pazar paylarını artırır ve bireylerin daha çok tüketim ve refah artışına fayda sağlarlar (Özçiçek ve Alsu, 2020, s.80).

Girişimcilik, bir girişimcinin bir işletme kurmak amacıyla üstlendiği bir eylem süreci olarak tanımlanabilir. Girişimcilik yaratıcı bir faaliyettir. Diğer bireylerin kaos, çelişki ve karışıklık gördüğü yerde fırsat görebilme becerisidir (Trott, 2017, s. 89). Girişimcilik, yeni fikirler veya yöntemlerle yeni iş fırsatları oluşturma sürecidir. Bu süreç ürünlerde, markalarda, teknolojilerde, iş modellerinde veya yönetim yapılarında değişiklik yapmayı içerebilir (Yin ve diğerleri, 2020, s.85). Dolayısıyla girişimci, yeni ürün ve hizmetlerin tasarlanmasında yaratıcılığını ortaya koyan, yeni fikirlerin oluşturulmasında, uygulamaya konulmasında ve bunların geleceğe taşınmasında katalizör rolü üstlenmektedir. Girişimcilerin problem çözme beceresi yenilikçi eğilimlerine sahip olmalarıyla yakından ilişkilidir (İrmiş ve Özdemir, 2011, s.139).

1.3. Yenilik Çeşitleri

Yenilikler bir dizi süreçten geçerek ortaya çıkmakta ve farklı alan ile gruplar üzerinde farklı düzeylerde etkiye sahip olmaktadır. Buna bağlı olarak yenilikler, etkililik düzeylerinden yapısal niteliklerine kadar pek çok çeşitli kriter göz önünde bulundurularak sınıflandırılmıştır. Söz konusu sınıflandırmalar genel olarak yeniliklerin özelliklerine, getirdikleri değişim ve farklılık düzeyine, uygulama sahalarına ve teknoloji yoğunluğuna dayanmaktadır.

Yenilik, bir şeyin yeni olarak algılanması, keşfedilmesi veya geliştirilmesi süreci veya eylemidir. Benzer şekilde, bir şeyin yeni bir şekilde tasarlanması da yenilik olarak değerlendirilir (Kılıçer, 2008). Bu açıdan değerlendirildiğinde yenilikler etki derecelerine göre radikal ve artımsal yenilikler şeklinde iki farklı kategoride sınıflandırılmaktadır.

- **Radikal Yenilik:** Mevcut ürün, hizmet veya süreçlerde köklü değişiklikler meydana getiren ve sektörün geleceğini şekillendiren yeniliklerdir (Bayındır, 2007, s.243). Orlikowski (1991) radikal yenilikleri örneklendirirken manuel daktilodan kelime işlemci bilgisayara geçişi, sadece bir araç değişikliği değil aynı zamanda iş süreçlerinde köklü bir dönüşümü ifade ettiği için radikal bir yenilik olarak değerlendirmiştir (Orlikowski, 1991, s.5). Radikal yenilikler, işletmelere yüksek Ar-Ge yatırımları yükü getirirken, pazarda kabul görme ve başarılı olma belirsizliğini de beraberinde getirir (Deniz, 2011, s.171). Radikal yenilikler, genellikle yeni teknik yetkinlikler ve beceriler ile çoğunlukla ürün tasarımı ve pazarlama alanlarında yeni organizasyonel yaklaşımlar gerektirebilir (Henderson ve Clark, 1990, s.11). Örneğin internet bankacılığı tüketicilerin algılarında ve yerleşik davranış kalıplarında önemli düzeyde değişiklik yapmasını gerektiren radikal bir yeniliktir ve yeni tüketim pratiklerinin oluşmasını gerektirmektedir. Tüketim davranış kalıbı, tüketicilerin düşünce ve davranışlarında gerekli olan değişimin derecesini ifade eden bir kavram olarak yeniliklerin etki derecesinde önemli bir boyuttur. Tüketiciler bir ürünün davranış kalıpları açısından kendilerine yeni ya da tanıdık gelme derecesini göz önünde

bulundurarak yeni ürünle iletişime geçerler (Trott, 2017, s. 89). Radikal yenilikler, genellikle iş süreçlerinde köklü değişiklikleri içerdiği için üretim hatlarında yeni ekipman yatırımını ve yeni üretim teknolojilerini gerektirir. Örneğin, otomotiv sektöründe geleneksel boya sistemlerinden su bazlı veya toz bazlı boyalara geçiş, otomotiv sektörü için radikal bir yenilik olarak değerlendirilir ve üretim hattında yeni yatırımların yapılması gereken bir yeniliktir (Geffen ve Rothenberg, 2000, s.172).

- **Artımsal Yenilik:** Artımsal yenilikler sıklıkla bir ürünün yeteneklerini veya kalitesini artıran küçük değişikliklerle karakterize edilir (Herrmann, 1999, 786). Büyük ölçekli işletmeler, sahip oldukları elemanların nitelikli olması, araştırma laboratuvarları, ileri düzeyde teknolojik altyapıya ve Ar-Ge için geniş bir bütçeye sahip olmaları nedeniyle radikal yenilikleri yapabilmektedir ve radikal yenilikler sayesinde kıt olan ülke kaynaklarını etkin ve tasarruflu bir şekilde kullanabilmektedir. Ancak küçük ölçekli işletmelerin yaptıkları yenilikler radikal yeniliklerden ziyade ürünlerde belirli ölçülerde yapılan artımsal yeniliklerdir (Batmaz ve Özcan, 2008, s.59). Ürün geliştirme süreçleri genellikle, tüketicilerin mevcut ürünlerle ilgili deneyimlerine dayanarak ilerler. Bu sayede ürünler, tüketici ihtiyaçlarına daha iyi cevap verecek şekilde sürekli iyileştirilir. Günümüzde tüketicileri bu sürecin her aşamasına dahil etmek yaygın bir uygulama haline gelmiştir. Tüketicilerin ürünleri kullanırken gözlemlenmesi ve geri bildirimlerinin alınması bu sürecin önemli bir parçasıdır. Artımsal yenilikler, mevcut ürünlerle ilgili tüketici deneyimlerini inceleyerek elde edilen bilgiler doğrultusunda ürünlerde geliştirme ve iyileştirmeler yapılmasıdır (Diederiks ve Hoonhout, 2007, s.32). Artımsal yenilik, mevcut bir tasarımın iyileştirilmesi ve genişletilmesidir (Henderson ve Clark, 1990, s.11). Örneğin mevcut metin tabanlı sipariş sisteminin yerine Windows tabanlı sistemin devreye alınması, mevcut süreçte artımsal bir yeniliktir. Personel aynı görevleri aynı yöntemle yapmaya devam ederken, yeni sistem mevcut süreci iyileştirir (Prescott ve Slyke, 1997, s.121). Artımsal yenilikleri, radikal yeniliklerin üzerine inşa edilen ve onları tamamlayan birer adım olarak

görmek mümkündür. Örneğin cep telefonu ilk çıktığında devrim niteliğinde bir buluş olsa da zamanla farklı özellikler eklenmesiyle yaşanan gelişmeler, artımsal yenilik örnekleri olarak gösterilebilir (Uzkurt, 2012, s.19).

Oslo Manuel'in 2018 yılında yayınladığı kitapta yenilikler kullanım alanlarına göre; ürün yeniliği ve süreç yeniliği olarak iki kategoride yer almaktadır. Her bir yenilik türü kendi içerisinde alt kategorilere ayrılmaktadır (OECD/Eurostat, 2018, s.70).

- **Ürün Yeniliği:** Tamamıyla yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesi ile mevcut ürün ve hizmetlerin geliştirilmesiyle ortaya çıkan yenilikleri kapsamaktadır. Modern işletmelerin hayatta kalması ve gelişimi açısından kritik öneme sahip yenilikler arasında ürün yenilikleri önemli bir yere sahiptir. Yapılan bir araştırmada işletmelerin satışlarının ve karlılıklarının %25'ini pazara son üç yılda sundukları yeni ürünlerden elde ettikleri ifade edilmektedir (Cooper, 2023, s. 3). *Ürün yenilikleri*, bir veya daha fazla ürün veya performans özelliğinde önemli iyileştirmeler sunmalıdır. Ürünle ilgili iyileştirmeler; yeni işlevlerin eklenmesini veya mevcut işlevlerdeki iyileştirmeleri içerir. Kalite, teknik özellikler, güvenilirlik, dayanıklılık, ekonomik verimlilik, uygun fiyat, erişilebilirlik, kullanıcı dostu olma gibi farklı ürün işlevlerinde yapılan iyileştirmeler birer ürün yeniliğidir. Ürün tasarımı da, bu iyileştirmeler gibi, hem mal hem de hizmetlerin kullanılabilirliğini veya faydasını etkileyebilecek önemli bir unsurdur. Yeni tasarımlar veya iyileştirilmiş tasarım özellikleri, bir ürünün görünümünü ve sonuç olarak, örneğin olumlu bir duygusal tepki yaratan önemli bir tasarım değişikliği yoluyla kullanıcının faydasını artırabilir. İyileştirme yalnızca ürünlere yapılan eklemeleri kapsamaz. Bazı durumlarda işlevini yitiren bir özelliğin üründen çıkarılması da üründe yapılan bir iyileştirmedir (OECD/Eurostat, 2018, s.71). Ürün yenilikleri kendi içerisinde somut fiziksel mallarda ya da soyut özellikleri ön planda olan hizmetlerdeki ürün yenilikleri olmak üzere iki alt grupta ele alınabilir. *Hizmet yeniliği*, işletmeye fayda sağlayacak şekilde yeni bir hizmetin başlatılması veya mevcut hizmetin genişletilmesi olarak tanımlanır (Polat, 2021, s. 222).

Hizmet sektöründeki yenilikler, genellikle teknolojik aletler yerine, iş yapış şekillerinde küçük adımlarla gerçekleşen iyileştirmelerdir ve genellikle radikal değişiklikler yerine mevcut sistemlerin üzerine eklemeler şeklinde olur (Jong, Bruins, Dolfsma ve Meijaard, 2003, s. 16). Hizmet yeniliği, tüketiciler için daha çekici hale getirmek için gerçekleştirilen faaliyetlerdeki yeni gelişmeler olarak da tanımlanabilir (Oke, 2007, s.738). Örneğin finansal hizmetlerdeki yeni internet tabanlı uygulamalar bir hizmet yeniliğidir (Trott, 2017, s.17). Hizmet yeniliklerinin başarılı uygulanması, çalışanların doğru tutum, beceri ve yetkinliklere sahip olmasını sağlayan katılımcı ve grup bazlı stratejilerle mümkündür (Enz, 2012, s.188). Fiziksel mallardaki ve hizmetlerdeki ürün yeniliklerinde mühendislik çalışmaları, teknik testler, sertifikasyon çalışmaları sonucunda mal ve hizmetlerde kullanılan girdilerde dönüşümler yaşanır (OECD/Eurostat, 2018, s.73).

- **Süreç Yeniliği:** Bir işletmede tüm işletme fonksiyonları inovasyon faaliyetinin hedefi olabilir. Bu doğrultuda süreç yönelikleri, mal ve hizmetin üretimi, dağıtım ve lojistik, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmetler gibi farklı fonksiyonlardaki yenilikleri içermektedir. İşletmeler süreç yeniliklerini maliyetleri azaltmak, ürünün kalitesini artırmak, çalışma koşullarını iyileştirmek, yasal gereklilikleri karşılamak gibi farklı motivasyonel amaçlarla gerçekleştirirler (OECD/Eurostat, 2018, s.73). Süreç yenilikleri kendi içerisinde alt kategorilere ayrılmaktadır. *Üretim yenilikleri;* üretim süreçlerinin iyileştirilmesine dönük yenilikleri içermektedir. Kalite çemberleri tam zamanında üretim, MRP gibi üretim planlama yazılımları birer üretim yeniliğidir (Trott, 2017, s. 17). *Dağıtım ve lojistik yenilikleri;* taşıma, ürünü dağıtma, depolama ve sipariş alma alanlarındaki yenilikleri kapsamaktadır OECD/Eurostat, 2018, s.73). Ürünler genellikle aynı bölgede üretilip tüketilmediği için taşıma ve lojistik faaliyetleri kilit bir role sahiptir. Artan rekabet ortamında lojistik dağıtım faaliyetleri işletmelerin performans düzeylerini artırmak için hayati bir önem arz etmektedir (Ateş ve Önaçan, 2018, s.72-73). Malcolm P. Mclean, lojistik sektöründe devrim oluşturan konteyner

fikrinin sahibi olarak bilinir. Bu yenilikçi yaklaşım, limanlarda yapılan yükleme ve boşaltma işlemlerini büyük ölçüde hızlandırarak, nakliye maliyetlerini düşürmüş ve uluslararası ticaretin kapsamını genişletmiştir (Singh, 2019, s.1). Bu yenilikten önce kargonun, deniz aşırı gönderim için sandıklara yüklenmesi ve her gemiyi yüklemek ve boşaltmak büyük zaman ve iş gücü gerektirdiği için McLean'ın yeni taşıma yöntemi hızla benimsenmiştir (Grawe, 2009, s.360). *Pazarlama yenilikleri*, reklam, doğrudan pazarlama, sergiler ve fuarlar, pazar araştırması, yeni pazarlar geliştirmeye yönelik diğer faaliyetler, fiyatlandırma stratejileri ve yöntemleri, satış ve satış sonrası faaliyetler gibi pazarlamayı ilgilendiren farklı konulardaki yenilikleri kapsamaktadır (OECD/Eurostat, 2018, s.73). Pazarlama olgusunun rekabette giderek daha fazla önem kazanmasıyla birlikte pazarlama yeniliği de büyük önem kazanmıştır. Günümüzde artık sadece yeni bir ürün fikri geliştirmek ve uygulamak yeterli değildir. Ürün tasarlanmalı, paketlenmeli, fiyatlandırılmalı, pazarda uygun bir şekilde konumlandırılmalı ve müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde pazara sunulmalıdır. Aksi takdirde, yapılan yeniliğin hiçbir değeri olmayacak ve ürün arzu edilen etkiyi yaratamayacaktır. Tüketiciden beklenen tepkileri elde edebilmek için, ürünün müşteri talepleri, ihtiyaçları ve memnuniyeti doğrultusunda sunulması gerekmektedir (Pınar ve Arıkan, 2015, s. 68-69). İşletmeler, rekabet avantajı elde etmek amacıyla süreç yeniliği uygulamak için doğrudan veya dolaylı yöntemlere başvururlar. İşletmelerde süreçler, yeni öğeler eklenerek veya var olan süreçler iyileştirilerek yenilenebilir. Temel iş süreçlerinde gerçekleştirilen süreç yeniliği, işletmeye daha etkili bir rekabet gücü sağlayabilir (Pınar ve Arıkan, 2015, s. 69). *Bilgi ve iletişim sistemlerindeki yenilikler*; yazılım, donanım, veri işleme, veri depolama, web sistemleri ile bilgisayarları ilgilendiren diğer konulardaki iyileştirmeleri kapsar. Bilgi ve iletişim sistemlerinin bakımı ve bu konuda yeni sistemlerin ortaya çıkışıyla ilgili iyileştirmeleri kapsar. *Örgütsel ve yönetsel yenilikler*; iş yönetimini ilgilendiren genel konular, kurumsal yönetim, muhasebe, denetim, sigorta ve finansla ilgili

konular, insan kaynağı yönetimi, satın alma ve tedarikçilerle ilişkiler gibi konulardaki yenilikleri kapsar (OECD/Eurostat, 2018, s.73). Yeni bir iç iletişim sistemi, yeni bir girişim türü, yeni bir muhasebe yönetim yazılımı, toplam kalite yönetimine yönelik iyileştirmeler, yeni süreç tasarımı uygulamaları örgütsel ve yönetsel yeniliklere örnektir (Trott, 2017, s. 17). Örgütsel ve yönetsel yenilikler bir işletmede farklı alanlardaki yenilikçilik aşamalarına etki edebilir. Bir başka ifadeyle örgütsel yenilik alanında yapılan değişiklikler yenilik türlerini de etkileyebilir (Timuroğlu ve Yılmaz, 2021, s. 323).

1.4. Tüketici Yenilikçiliği Kavramı ve Tüketici Yenilikçiliğiyle İlgili Kategoriler

Yenilikçilik, toplumu meydana getiren kişilerin yeniliğe verdikleri tepkidir (Demiralay, Bayır ve Gelibolu, 2016, s.162). Yenilikçilik kavramı, bir bireyin yeniliklere karşı gösterdiği genel eğilim (bir kişilik özelliği) olarak değerlendirilebileceği gibi, belirli bir alandaki yenilikleri benimseme eğilimi olarak da ifade edilebilir (Braak, 2001, s.142). Midgley ve Dowling (1978) yenilikçiliği, bireyin yeni fikirlere açık olma ve yenilikle ilgili kararları alırken farklı bireylerin deneyimlerinden etkilenmeden karar alma derecesi olarak tanımlamaktadır (Midgley ve Dowling, 1978, s.236). Yeniliklerin başarıya ulaşabilmeleri elbette onu tüketme potansiyeline sahip bireylerin belirlenmesi ve belirlenen bireylerin ihtiyaçlarının doğru bir şekilde tespit edilebilmesine bağlıdır. Tüketici yenilikçiliği, bu yeniliklerin adaptasyonu ile alakalı bir kavramdır (Akdoğan ve Karaarslan, 2013, s.4). 1970'lerde temelleri atılan bir kavram olan tüketici yenilikçiliği, bilhassa yeni ürünlerin benimsenmesi ve yayılmasındaki kritik etkisi sebebiyle büyük ilgi görmüştür. Yalnızca pazarlama ve ilgili alanlardaki akademisyenler tarafından kapsamlı bir şekilde araştırıldığı için değil, aynı zamanda rekabetçi bir ortamda işletmelerin hayatta kalmaları ve karlılıklarını sürdürebilmeleri açısından yeni ürün başarısının temel dayanağı olduğu için de önemlidir (Köse, 2013, s. 43). Tüketici yenilikçiliği, bir tüketicinin yeni ürünleri daha erken ve diğer tüketicilerden bağımsız olarak kabul etmesini ifade eden psikolojik bir süreç olarak ifade edilmektedir (Avcı, 2020, s.444). Tüketici açısından yenilikçilik tüketicinin önceki seçimlere ve tüketim modeline bağlı

kalmak yerine yeni ve farklı ürünler ve markalar satın alma eğilimidir (Steenkamp, Benedict, Hofstede ve Wedel 1999, s.56). Tüketici yenilikçiliği, bir başka deyişle tüketicilerin yeni ürünlere, hizmetlere veya uygulamalara ne ölçüde açık olduğunu ifade etmektedir ve yeni ürünün benimsenme sürecini belirleyen önemli bir faktördür (Feng, Fu ve Qin, 2016, s. 336).

Tüketici yenilikçiliğinin ölçümü ve analizi işletmeler açısından önemli bir konudur. Yenilikleri benimseyen tüketici profilinin iyi anlaşılması, işletmelerin pazarlama stratejilerini daha etkin bir şekilde belirlemesine yardımcı olur. Tüketicilerin yenilikçilik düzeyleri analiz edilerek; yeni bir ürün veya hizmetin piyasaya sürülmesi, sadece yeniliğin kendisini değil, aynı zamanda pazarlama stratejilerini de kapsayan kapsamlı bir süreçtir. Yeniliğin içeriği, hedef kitlesi, fiyatlandırma, dağıtım kanalları ve tanıtım gibi unsurların dikkatlice planlanması, yeniliğin başarıyla benimsenmesini sağlayacaktır (Akdoğan ve Karaarslan, 2013, s. 3).

Tüketici davranışı alanındaki ilk araştırmalarda tüketici yenilikçiliği kavramının temel olarak kişisel/doğuştan gelen yenilikçilik (global / innate innovativeness) ve ilgi alanına özgü/kategoriye özel/ürün temelli (domain specific/product category specific innovativeness) olmak üzere iki kategoride açıklandığı görülmektedir (Deniz ve Erciş, 2016, s. 464). Vandecasteele ve Geuens (2010) tüketici yenilikçiliği konusunda yürüttükleri kapsamlı bir ölçek geliştirme çalışması sonucunda “güdülenmiş tüketici yenilikçiliği” kavramını öne sürmüşler ve tüketici yenilikçiliğini daha geniş bir perspektiften incelemişlerdir.

1.4.1. Doğuştan Gelen Yenilikçilik

Doğuştan gelen yenilikçilik kavramı, kişinin ait olduğu sosyal sınıf dahilinde tecrübe etmeden ve deneyimlemeden yenilikleri kişisel ve bağımsız olarak benimsemesidir. Kişisel ya da doğuştan gelen yenilikçilik, bireyin doğuştan gelen yenilikçi karakterini ve kişiliğinde doğal olarak var olan yenilikçi özellikleri vurgulamaktadır (Aytekin ve Çopuroğlu, 2021, s. 193). “Innate innovativeness” kavramı Türkçeleştirilirken “doğuştan yenilikçilik” (Eryiğit ve Kavak, 2011), “kişisel özellik olarak yenilikçilik” (Aydın, 2009; Deniz ve Erciş, 2016), “global yenilikçilik” (Turhan, 2009) ve “yenilikçilik eğilimi” (Akdoğan ve Karaarslan, 2013) gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir. Doğuştan gelen yenilikçilikte, yenilikçilik

genellikle kişinin doğuştan gelen bir kişilik özelliği olarak kabul edilmektedir. Kişilik özellikleri dikkate alındığında, doğuştan gelen yenilikçiliğin, ürün temelli yenilikçiliği ve yenilikçi tutumu etkilediği söylenebilir (Erciş ve Türk, 2012, s. 3). Doğuştan gelen kişisel yenilikçilik, değişime ve yeniliğe yönelik bir bireyin içsel istekliliğini; bir kişinin herhangi bir yeni fikri, ürünü veya hizmeti benimseme eğilimini, bunu ne ölçüde benimsediğini ve bu benimseme sürecinin hızını ifade eder. Bu anlayış, yenilikçiliğin sadece belirli bir ürün veya hizmet kategorisiyle sınırlı olmadığını, aksine tıpkı bir kişilik özelliği gibi bireylerde doğuştan var olduğunu vurgulamaktadır (Çoban ve Tektaş, 2019, s. 237). Ancak, Andrews ve Smith (1996, s.176) bu yenilikçilik eğiliminin tamamen doğuştan gelen bir özellik olmadığını, öğrenme, deneyim ve çevresel faktörlerin de bu yeteneği şekillendirebileceğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla, tüketici yenilikçiliğinin hem doğuştan gelen kişisel özelliklere hem de çevresel etmenlere bağlı olarak çeşitlilik gösterebileceği söylenebilir. Bu durum, tüketici yenilikçiliği çalışmalarında hem bireyin içsel motivasyonlarının hem de dışsal etkilerin dikkate alınmasının önemini göstermektedir (Andrews ve Smith, 1996; Aytekin ve Çopuroğlu, 2021; Erciş ve Türk, 2012)

1.4.2. Ürün Temelli Yenilikçilik

Bu yaklaşımda yenilikçilik konusunda doğuştan gelen yaklaşımın tüketici yenilikçiliğini açıklamakta yetersiz kaldığı ve yenilikçiliğin ilgi alanına veya ürün kategorisine bağlı olarak değişebileceği vurgulanarak, alanyazına ürün temelli yenilikçilik tabiri eklenmiştir. Ürün bazlı yenilikçilik, spesifik bir ilgi alanındaki yenilikleri veya yenilikçi ürünlere karşı meraklı olma ve onları kullanmaya hevesli olma eğilimini ifade eder (Çoban ve Tektaş, 2019, s.237).

Ürün temelli yenilikçilik, kişisel yenilikçiliğe kıyasla daha spesifik bir kapsama sahiptir ve ilgi duyulan alandaki yeni ürünleri benimseme eğilimini yansıtmaktadır (Deniz ve Erciş, 2016, s. 465). Ürün temelli yenilikçilikle ilgili en önemli çalışmalar Goldsmith ve meslektaşları tarafından yürütülmüştür. Araştırmacılar, rock albümleri (Goldsmith ve Hofacker, 1991), üzerine bir ölçek hazırlamışlar daha sonrasında bu ölçeği moda (Goldsmith ve Newell, 1997; Goldsmith ve Flynn, 1992), seyahat acentesi (Flynn ve Goldsmith, 1993), şarap (Goldsmith, d'Hauteville ve Flynn, 1998) ve internet (Goldsmith, 2001) ürün kategorilerine uyarlamışlardır. Ürün temelli yenilikçiler; bir

ürün grubuyla daha ilgili, daha fazla bilgi sahibi olan, daha fazla etkileşimde bulunan ve dolayısıyla ürün grubunu daha yoğun kullanan tüketicilerdir (Akdoğan ve Karaarslan, 2013, s. 6).

1.4.3. GÜDÜLENMİŞ TÜKETİCİ YENİLİKÇİLİĞİ

Güdülenmiş tüketici yenilikçiliği terimi, güdü ve tüketici yenilikçiliği kavramlarının birleşimidir. Güdü tüketiciyi amacına ulaşmak için bir eyleme yönlendiren içsel ve dışsal faktörler olarak kabul edilir. Örneğin, yeni teknolojileri kullanmaya daha çok motive olmuş tüketiciler, günlük hayatlarında bu teknolojileri fiilen kullanmaya daha meyillidir ve daha hızlı benimsemektedir. Dolayısıyla güdülenmiş tüketici yenilikçiliği, tüketicileri yenilikçi satın alma davranışına yönlten içsel ve dışsal faktörler olarak tanımlanabilir (Hwang, Kim ve Kim, 2019, s. 103).

Vandecasteele ve Geuens, (2010) yaptıkları ölçek çalışmasında güdülenmiş tüketici yenilikçiliğini dört farklı boyutta ifade etmektedirler. Bunlar; hedonik yenilikçilik, fonksiyonel yenilikçilik, sosyal yenilikçilik ve bilişsel yenilikçiliktir (Vandecasteele ve Geuens, 2010, s.308). Özoğlu ve Bülbül de (2013) bu ölçeği Türkçe'ye uyarlamış ve geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapmışlardır. Ölçekte yer alan boyutlar aşağıda açıklanmaktadır.

- **Hedonik Yenilikçilik:** Duyguları uyarmayı hedefleyen ürünlerin keşfedilmesi ve satın alınması, tüketicilerin yenilikleri kullanarak aldıkları zevkle ilişkilidir ve bu da onları daha mutlu hissettirir. Bu nedenle, tüketiciler genellikle haz duygusuyla yönlendirilerek yeni ürünlere ilgi göstermektedir (Faiz ve Uludağ, 2019, s.993). Hedonik olarak motive olmuş yenilikçi tüketiciler, heyecan duymak, neşe ve tatmin duygularını yaşamak istedikleri için yenilikçi ürünleri satın almayı tercih ederler. Bu tüketiciler, ürünün benzersizliği ve yeniliği sebebiyle yeni ve orijinal ürünleri benimseme eğilimindedir (Li, Zhang ve Wang, 2015, s.217). Özoğlu ve Bülbül (2013) de güdülenmiş tüketici yenilikçiliği ölçeğinin hedonik yenilikçilik boyutunda, bu tür yenilikçilerin yeniliklerden aldıkları keyif ve heyecanı vurgulayarak, hedonik motivasyonun tüketici yenilikçiliğinde önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir.

- Fonksiyonel Yenilikçilik:** Kullanımı kolay ve yararlı yeni ürünlerle ilgilenen yenilikçi tüketiciler bu kategoriye dahildir. Bu tüketiciler, bu yenilikleri kullanarak zamandan tasarruf ettiklerine inanmakta ve yeniliğin işlerini daha kolay ve sorunsuz hale getirdiğini gözlemlemektedir. Bu kapsamda, tüketiciler yenilikleri satın alırken genellikle duygusal nedenlerden çok fayda odaklı düşüncelerle hareket etmektedir (Faiz ve Uludağ, 2019, s. 993). Fonksiyonel yenilikçilikte tüketici, yenilikleri tüketerek zaman tasarrufu elde ettiğini ve yenilik sayesinde işlerinin daha kolay ilerlediğini düşünmektedir. Dolayısıyla, fonksiyonel yenilikçilerin yeniliklere yönelme amacı söz konusu olan sürecin işleyişini kolaylaştırabilmektir (Kavak, Taner ve Kazancı, 2017, s. 97). Fonksiyonel yenilikçi tüketiciler, performanslarını veya nesnelerin organizasyonunu iyileştirmek, üretkenliklerini artırmak ve tehdit edici durumlardan kaçınmak için yenilikleri satın almaktadır (Vandecasteele ve Geuens, 2010, s. 308). Özoğlu ve Bülbül (2013), fonksiyonel yenilikçiliğin, tüketicilerin yaşamlarını daha konforlu ve verimli hale getirme arayışlarını yansıttığını ve bu boyutta yer alan tüketicilerin yenilikleri işlevsellikleri nedeniyle benimsediklerini göstermişlerdir.
- Sosyal Yenilikçilik:** Ürün satın alımı her zaman hedonik ve kullanışlı değerler temelinde gerçekleşmez. Zaman zaman tüketiciler yenilikleri başka bireyleri etkilemek ve toplumsal konumlarını artırmak için satın alabilirler. Yenilikçi olmanın, toplum içinde genel olarak onaylanmış bir izlenim oluşturduğu düşünülmektedir. Tüketici, bu yenilikleri kullanarak çevresinden farklılaştığını ve saygınlığını artırdığını hissetmektedir. Dolayısıyla tüketicilerin bu tür yenilikleri kullanmaları, toplumda prestij kazanarak bir kimlik oluşturdukları izlenimini yaratmaktadır (Faiz ve Uludağ, 2019, s. 993). Sosyal yenilikçilikte tüketici, yeni bir ürüne sahip olduğunda kendisini çevresindeki insanlardan farklılaştıracağını ve saygınlığını arttıracığını düşünerek sadece işlevsel ihtiyaçlarını karşılamaktan öte sosyal bir statü kazanımı tatmini için yeni ürünlere yönelmektedir (Kavak ve diğerleri, 2017, s.97). Özoğlu ve Bülbül (2013), sosyal yenilikçilerin, sosyal çevrelerinde farklılaşma ve prestij

elde etme arzusuyla motive olduklarını belirterek, bu boyutun tüketici yenilikçiliğinde sosyal etkileşimlerin rolünü vurguladığını ortaya koymuşlardır.

- **Bilişsel Yenilikçilik:** Bilişsel yenilikçilik, tüketicinin rasyonalist düşünme, sorun giderme veya diğer zihinsel egzersizlere olan eğilimini ifade eder. Bu zihinsel aktiviteler, tüketicileri yeni deneyimlere ilgi duymaya yönlendirir. Bilişsel yenilikçiler, amaç ve sonuç arasında bir bağlantı kurarak amaçlarını ne ölçüde yerine getirebildiklerini değerlendirirler. Tüketicilerin, zihinsel çaba gerektiren yeni deneyimlerden zevk alma eğilimidir. Tüketici, zihnini aktif bir şekilde kullanarak yeni ürünleri deneme ve satın alma isteği taşır. Tüketicinin odak noktası, problemleri çözmek ve zihnini aktif tutmak amacıyla mantıklı bulduğu yenilikleri satın almaktır (Faiz ve Uludağ, 2019, s. 993). Bilişsel yenilikçilik tüketicinin uyarılma ve başarı arzusundan kaynaklanır (Vandecasteele ve Geuens, 2010, s. 309). Bilişsel tüketiciler, ürünlerin işlevsel özelliklerine daha çok değer verirken, duyuşsal müşteriler daha çok hedonik ürünlerden etkilenmektedir. Bilişsel tüketiciler, yeni bilgileri öğrenme ve mevcut sorunlarına çözüm üretme potansiyeli olan yeniliklere daha açık bir tutum sergilerler (Kavak ve diğerleri, 2017, s. 97). Özoğlu ve Bülbül (2013) de bilişsel yenilikçiliğin, tüketicilerin problem çözme, bilgi edinme ve zihinsel gelişim arayışlarını yansıttığını belirterek, bu boyutun yenilikçi tüketicilerin entelektüel meraklarını tatmin etme eğilimlerini ortaya koyduğunu vurgulamışlardır.

BÖLÜM 2: YENİLİKLERİN YAYILMASI BAKIŞ AÇISIYLA AKILLI ÜRÜN YENİLİKLERİNİN BENİMSENMESİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER

2.1. Teknolojik Gelişmeler ve Yenilik İlişkisi

Teknoloji kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde “*İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü*” olarak tanımlanmıştır (<https://sozluk.gov.tr/>). Teknoloji, araştırma, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmetlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi için gereken bilgi ve becerilerin tümünü içeren bir sanayi sürecidir (Şenel ve Gençoğlu, 2003, s. 49). Yeni teknolojiler, yeni endüstrilerin ortaya çıkışını hızlandırmakta, mevcut endüstrilerin yeniden yapılanmasının önünü açmakta ve işletmelerin rekabet etme şeklini değiştirmektedir (Demir ve Okan, 2009, s. 579). Örneğin internetin gelişimiyle birlikte perakendecilik (Amazon, vb.), açık artırma (eBay, sahibinden.com, vb.), film ve dizi kiralama (Netflix, Disneyplus, vb.), müzik dinleme (Spotify, vb.), video ve film arşivi (YouTube), sosyal ağlar (Instagram, Facebook, vb.), internet arama motoru (Google) gibi farklı sektörlerde dönüşümler yaşanmış veya yeni sektörler ortaya çıkmıştır (Trott, 2017, s. 412).

Teknolojinin hızla gelişmesi ve ilerlemesi, tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarındaki değişimleri de beraberinde getirmiştir. Bu değişimler, tüketicilerin ürün ve hizmetlere olan taleplerinde önemli bir dönüşümü tetiklemiştir. Günümüzde tüketiciler, teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde daha bilinçli, daha istekli ve daha seçici bir hale gelmiştir. Bu nedenle, işletmeler de bu değişimlere uyum sağlamak için stratejilerini yeniden gözden geçirmekte ve teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanarak tüketicilerin beklentilerini karşılamaya çalışmaktadır.

Özellikle dijitalleşmenin etkisiyle, tüketicilerin beklentileri ve satın alma kararları üzerinde büyük bir etkiye sahip olan yapay zekâ, büyük veri ve bulut bilişim gibi yenilikçi teknolojilerin yaygınlaşması, işletmelerin müşteri deneyimlerini kişiselleştirme ve müşteri memnuniyetini artırma çabalarını da yönlendirmektedir (Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet, ve Welch, 2013). Bu süreçte, tüketici davranışlarındaki değişim yalnızca bireysel tercihlerle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda toplumsal düzeyde de önemli dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Örneğin, çevresel kaygılar ve sürdürülebilirlik bilincinin artması, tüketicilerin ürün tercihlerinde daha

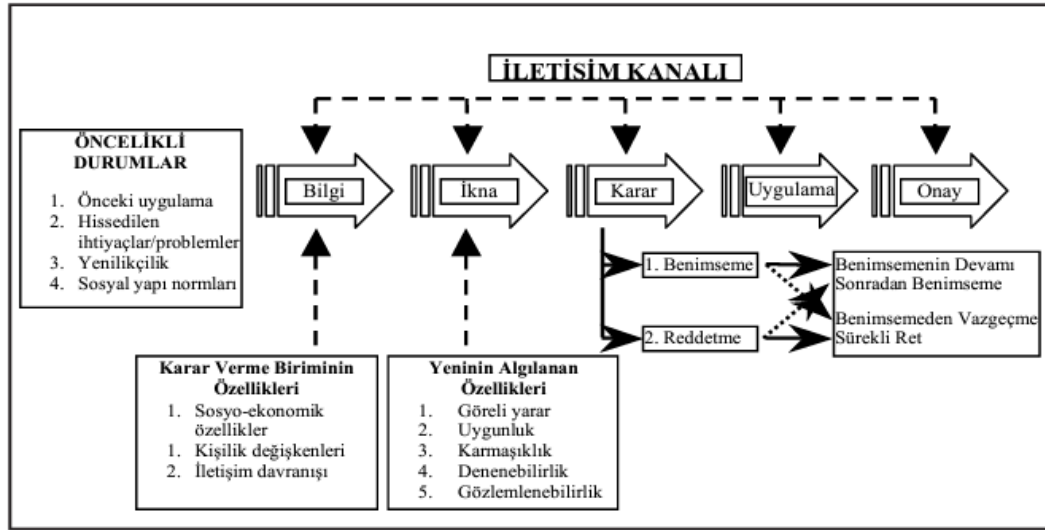
çevre dostu seçeneklere yönelmesine neden olmaktadır (Ottman, 2017, s.18). Bu bağlamda, teknoloji ve tüketici ilişkisi hem işletmelerin hem de tüketicilerin karşılıklı olarak birbirlerini şekillendirdiği dinamik bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmeler, tüketicilerin değişen ihtiyaçlarına yanıt vermek için teknolojik yeniliklere yatırım yapmakta, bu da yeni iş modellerinin ve pazarlama stratejilerinin gelişimine olanak sağlamaktadır (Rust ve Huang, 2012, s.47). Tüketiciler ise bu yeniliklerden etkilenmekte ve satın alma kararlarını bu doğrultuda yeniden şekillendirmektedir.

2.2. Yeniliklerin Yayılması

Yeniliklerin yayılımı tarihsel olarak birçok alanda üzerinde çalışılmış bir konudur. Tarihsel bir perspektiften bakıldığında, 1920'lerden bu yana yapılan araştırmalar, antropolojinin sınırlarını aşarak diğer alanlara da yayılmış ve geliştirilmeye devam etmiştir (Yurtal ve Akbıyık, 2019, s. 596). Yayılma üzerine yapılan araştırmalar disiplinler arası olduğu için yeniliklerin yayılması hakkında oldukça geniş ve parçalı bir literatür vardır. Bununla birlikte yeniliklerin yayılması konusuna dair kapsamlı bir bakış açısının oluşmasında pazarlama, iktisat, sosyoloji ve antropoloji alanlarının payı büyüktür (Aizstrauta, Ginters ve Eroles, 2015, s. 73).

“Yeniliklerin yayılması teorisi” ile bu konudaki öncü çalışmalara imza atan Rogers, konunun sosyal bilimlerin en çok ilgi çeken konularının başında geldiğini savunmaktadır (aktaran: Bayraktar, 2014, s. 86). Yeniliklerin yayılmasını ve bireyler ve organizasyon tarafından benimsenmesini etkileyen faktörleri inceleyen pek çok modelin temel varsayımlarının Rogers’ın modeline dayandığı görülmektedir (Aizstrauta ve diğerleri, 2015, s. 73).

Yayılma, bir yeniliğin toplumsal sistemde belirli kanallar aracılığıyla kişiler arasında zaman içinde aktarılıp benimsenmesi sürecini ifade eder. Yeniliklerin yayılması anlık ortaya çıkan bir hareket değildir. Yayılmanın bir takım hareket ve kararları içeren ve zaman içinde ortaya çıkan bir “süreç” olduğu kabul edilmektedir (aktaran: Kılıçer, 2008, s. 211).



Şekil 2.1. Yenilik Karar Süreci (Kılıçer, 2008)

Tüketicilerin yeniliğin yayılmasında önemli bir rolü vardır ve yapılan yeniliğin başarılı olabilmesi, tüketiciler tarafından benimsenmiş olmasına bağlıdır (Odabaşı ve Barış, 2019, s.284). Yenilik karar süreci; bilgi, ikna, karar, uygulama ve onay olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. Yenilikle karşılaşan tüketici, bir süreç sonucunda yeniliği kabul edip etmeyeceğinin kararını vermektedir. İlk aşamada tüketicinin yeni ürün hakkındaki bilgisi daha geneldir. Bilgi aşaması, bir bireyin veya karar verme biriminin yenilik hakkında bilgiye maruz kaldığı ve farkındalık kazandığı aşamadır. Bu aşamada fikrin veya ürünün varlığı bilinir, ancak detayları henüz bilinmez. Kişinin sosyo-ekonomik durumu, iletişim davranışı ve kişilik özellikleri bu aşamada etkili olabilir. Örneğin, sadece fikrin veya ürünün ismi bilinirken, ne işe yaradığı, nasıl kullanılacağı gibi ayrıntılar henüz bilinmeyebilir. Bu aşama bilişsel bir süreçtir (Odabaşı ve Barış, 2019, s.284; Akgün, 2018, s.53-54).

İkna aşaması fikir veya ürün ile ilgili daha fazla bilgi talep edildiği, bu bilgiye ilgi gösterildiği ve yeniliğin ne işe yaradığına dair aktif araştırmalar yapıldığı aşamadır. Bu aşamada yeniliğin potansiyeli hakkında bir tutum geliştirilir, pozitif veya negatif bir algı oluşabilir. Yeniliğin ne ölçüde fayda sağlayacağı merak konusudur. İkna aşaması duyuşsal bir süreçtir ve yeniliğin algılanan özellikleri bireyi etkiler (Akgün, 2018, s.53-54). İkinci aşamada tüketici yeni ürün hakkında oluşturulan bilgi aracılığıyla detaylı bilgi edinmeye ve ürüne ilgi duymaya başlamaktadır (Odabaşı ve Barış, 2019, s.284).

Karar verme aşaması, süreçte kabul veya reddetme tercihine yönelik adımların atıldığı aşama, edinilen bilgilerin değerlendirildiği aşamadır. Bu aşamada yeniliğin mevcut duruma sağlayacağı farklılık veya avantaj değerlendirilir. Karar verme süreci bu aşamada gerçekleşir (Akgün, 2018, s.53-54).

Uygulama aşaması, yeniliğin deneysel olarak kullanıldığı bir süreçtir. Deneme aşamasında, "nasıl yaparım, ne kadar kullanırım, ne zaman yaparım, benim için nasıl daha iyi çalışmasını sağlayabilirim?" gibi özellikli bilgi gereksinimleri ortaya çıkar. Bu süreçte yeniliğin pratikte nasıl işlediği ve kişisel deneyimler üzerinden nasıl daha iyi kullanılabileceği keşfedilir (Akgün, 2018, s.53-54).

Onaylama aşaması, sürecin son aşamasıdır. Bu aşamada yenilik olumlu bir şekilde kabul edilir, kullanmaya devam edilir ve hatta memnuniyet duygusuyla kullanım sürdürülür. Tüketici kararından memnunsa ve üründen tatmin olmuşsa tekrar satın alma yoluyla sadakat geliştirir, ancak memnun kalmazsa ikame ürün arayışına girer. Onaylama, yenilikle ilgili kararın güçlendirilmesi gerektiğinde meydana gelir fakat bireyin, yenilikle ilgili çelişen mesajlarla karşılaşması durumunda, önceki kararına geri dönmesi ihtimali de vardır. Bir başka deyişle, pazara yeni daha cazip ürünler ortaya çıkarsa bu adımlar tekrarlanmaktadır (Akgün, 2018, s.53-54; Odabaşı ve Barış, 2019, s.285).

Rogers (2003), yeniliğin belli kanallar vasıtasıyla bir sosyal sistemin içerisindeki bireyler tarafından zaman içerisinde yayıldığını öne sürmektedir. Yeniliklerin yayılması sürecinde yeniliğin özelliklerinin¹ yanı sıra iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem unsurları da etkilidir.

2.2.1. İletişim Kanalları

İletişim kanalı, mesajların bir kişiden diğerine ulaşmasını sağlayan yoldur. İki kişi arasındaki bilgi alışverişi ilişkisinin niteliği, bir kaynağın yeniliği alıcıya ileteceği veya iletmeyeceği koşulları ve böyle bir transferin etkisini belirler. Kitle iletişim araçları genellikle potansiyel benimseyicilerden oluşan bir kitleyi bir yeniliğin varlığı hakkında bilgilendirmenin- yani farkındalık oluşturma- en hızlı ve etkili yoludur. Kişiler arası kanallar ise iki veya daha fazla kişi arasında yüz yüze bir etkileşim içerir (Rogers, 2003). Kitle iletişim araçları bu fikirleri geniş kitlelere ulaştırmada en etkili

¹ Yeniliğin özellikleri araştırmanın kavramsal çerçevesi kapsamında “Yeniliklerin Benimsenmesinde Rol Oynayan Faktörler” başlığı altında incelenmiştir.

yöntem olsa da kişiler arasındaki etkileşim yeni bir fikrin benimsenmesini sağlamada daha önemli bir rol oynar (Higgins, 1996, s.7). Özellikle birbiriyle etkileşime geçen bireyler sosyoekonomik statü, eğitim veya diğer önemli yönlerden birbirine benzerse, kişiler arası etkileşimde kaynağın alıcıyı yeni fikri kabul etmede ikna etmesi daha kolaydır (Rogers, 2003).

Bir ürünün ilk benimseyicileri, sonraki kişilere ürün hakkında bilgi kaynağı oluşturdukları için, genellikle ürünün nihai başarısının anahtarıdır. Çoğu yeni ürün için, potansiyel ilk ürün benimseyicileri bir ürünün benimseme sürecine ne kadar erken dahil edilebilirse, deneyim temelli ağızdan ağıza iletişimleri sonraki benimseyicileri daha erken etkileyebilir. Deneyim temelli ağızdan ağıza iletişimin sonraki benimseyicilere ulaşma hızı ne kadar hızlı olursa, yeni bir ürünün yayılma potansiyeli o kadar hızlı olur (Burns, 1993, s.210). İlk benimseyicilerin, bir ürünü benimseyen ve bu ürünü aktif olarak savunan bireyler olmaları, ağızdan ağıza iletişimin etkisini daha da artırır. Bu bireyler, ürün hakkında olumlu geri bildirimler sağlayarak, ürünün yayılma sürecini hızlandırır ve pazarın diğer kesimleri üzerinde güçlü bir etki yaratır (Valente, 2003, s. 69). Yapılan çalışmalar, erken benimseyicilerin sadece ürün hakkında olumlu yorumlar yapmadığını, aynı zamanda bu ürünlerin sanayi standartlarına uygunluğunu da değerlendirdiğini göstermektedir. Bu durum, ürünün yayılma sürecinde önemli bir benchmark (kıyaslama) noktası oluşturur ve sonraki kullanıcılar üzerinde önemli bir etki yaratır (Bianchi, Benedetto, Franzò, ve Frattini, 2017, s. 629).

2.2.2. Zaman

Zaman boyutu, yayılmada üç şekilde rol oynar: (1) bir bireyin bir yeniliği ilk kez öğrenmesinden benimsemesine veya reddine kadar geçirdiği yenilik karar süreci, (2) bir bireyin yenilikçilik düzeyi (yani, bir yeniliğin diğer sistem üyelerine kıyasla ne kadar erken veya geç benimsendiği) ve (3) bir yeniliğin bir sistemdeki benimsenme oranı; genellikle belirli bir zaman diliminde yeniliği benimseyen sistem üyelerinin sayısı olarak ölçülür (Rogers, 2003).

Bir yeniliğin benimsenme oranı, zaman boyutunun en geniş anlamda değerlendirildiği bir faktördür. Bu oran, belirli bir zaman dilimi içinde bir yeniliği benimseyen bireylerin sayısını ifade eder ve genellikle S-eğrisi (S-curve) olarak bilinen bir grafikte görselleştirilir (Mahajan, Muller ve Bass, 1990). Yeniliklerin yayılması

sürecinde, başlangıçta yavaş bir artış görülse de kritik bir kitleye ulaşıldığında bu artış hızlanır ve nihayetinde doygunluğa ulaşana kadar yavaşlar. Bu süreçte zaman, yeniliklerin toplum genelinde kabul görmesini ve bu yeniliklerin kalıcı bir etki yaratmasını belirleyen bir faktör olarak öne çıkar (Bass, 1969).

Zaman boyutunun etkisi, yeniliklerin kabul edilmesi ve yayılması sürecinin farklı aşamalarında farklılık gösterebilir. Bazı yenilikler, başlangıçta hızlı bir benimseme oranına sahip olabilirken, diğerleri daha yavaş bir başlangıç yapabilir ve zamanla benimseme oranları artabilir. Bu dinamik, yeniliklerin doğasına, pazarın olgunluğuna ve tüketici davranışlarına bağlı olarak değişir. Yeniliklerin yayılması sırasında zamanın oynadığı rolü anlamak, pazarlama stratejilerinin etkinliğini artırmak için kritik öneme sahiptir (Jensen, 1982, s. 183).

Zamanın yeniliklerin yayılma sürecinde önemli bir faktör olduğunu belirten çalışmalar, bu süreçteki karmaşıklığın ve belirsizliğin yeniliğin kabul edilme hızını etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Örneğin, yeni bir teknolojinin pazara sunulması sırasında, ilk benimseyenlerin sayısı genellikle sınırlı olabilir, ancak zamanla bu sayı artar ve yenilik, pazarın geniş kesimleri tarafından kabul edilir. Bu süreç, yeniliğin toplum genelinde yayılma oranını etkileyen çeşitli faktörlere bağlı olarak şekillenir (Kapur, Singh, Chanda ve Basirzadeh, 2010, s.140).

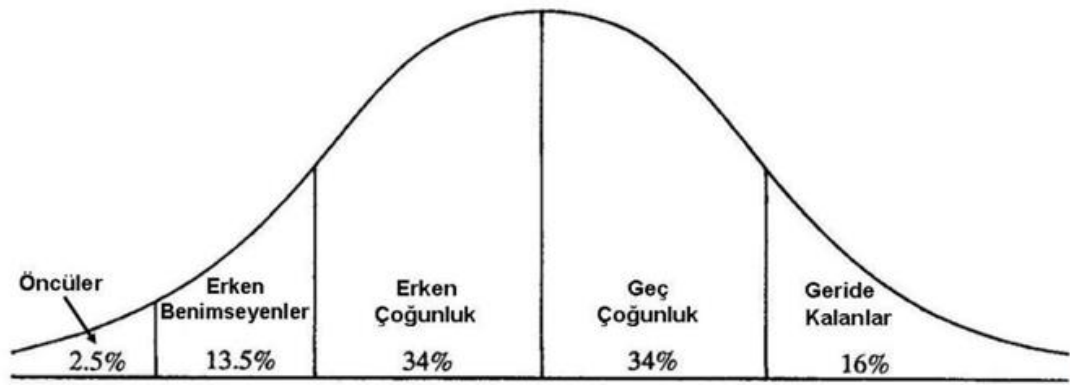
2.2.3. Sosyal Sistem

Sosyal sistem, ortak bir hedefe ulaşmak için ortak problem çözme faaliyetinde bulunan bir dizi ilişkili birim olarak tanımlanır. Bir sosyal sistemin üyeleri veya birimleri bireyler, gayri resmi gruplar, organizasyonlar ve/veya alt sistemler olabilir. Yayılma, bir sosyal sistem içinde gerçekleşmektedir. Sistemin sosyal yapısı, yeniliğin yayılmasını çeşitli şekillerde etkilemektedir. Sistemin sosyal yapısı, bir yeniliğin yayılmasında bir sınır oluşturmaktadır. Sosyal sistem içerisindeki normlar, fikir liderlerinin rolleri yeniliğin yayılma sürecinde etkili unsurlardır (Rogers, 2003). Bir sosyal sistemde fikir liderleri, uzmanlıkları ve etkileşim becerileri sayesinde yeni fikirlerin yayılmasında önemli bir role sahiptir. Bu kişiler, çevrelerindeki insanlara örnek olarak gösterilir ve yeni bir yaklaşımın benimsenmesinde ya da reddedilmesinde belirleyici bir etkiye sahiptirler (Lundblad, 2003, s.55). Ancak, bu etki, gruplar büyüdükçe ve bağlar zayıfladıkça azalabilir. Bu nedenle, fikir liderlerinin etkisi, grup

boyutu ve sosyal bağların gücü gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Moldovan, Muller ve Yom-Tov, 2017, s. 540). Yeniliklerin yayılma sürecinde fikir liderlerinin stratejik olarak hedeflenmesi, yeniliklerin daha hızlı ve etkili bir şekilde benimsenmesine olanak tanır. Fikir liderlerinin sosyal ağlardaki stratejik konumları ve sahip oldukları güvenilirlik, yeniliklerin yayılma sürecinin başarısında kritik bir rol oynar. Yapılan bilgisayar simülasyonları, fikir liderlerinin yenilik yayılma sürecini hızlandırabileceğini ve yeniliklerin daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlayabileceğini göstermiştir (Valente ve Davis, 1999, s. 62-63).

2.3. Yenilikleri Benimsenmesi ve Benimseme Kategorileri

Bir yeniliğin benimsenmesi yeni ürünün düzenli kullanıcısı olmak için verilen bireysel bir karardır. Benimsemenin arkasından tüketici sadakat süreci gelir (Kotler ve Keller, 2016). Rogers bir sosyal sistemdeki tüm bireylerin bir yeniliği aynı anda benimsemediğini ve yeni bir fikri ilk kez kullanmalarına ilişkin bir sınıflandırma yapılabileceğini belirtmiştir. Bu sınıflandırmada bireyler yenilikleri benimseme eğilimleri bakımından yenilikçiler (öncüler), erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve gecikenler olmak üzere beş grupta sınıflandırılmaktadır (Rogers, 2003; Kotler ve Keller, 2016, s. 526-527).



Şekil 2.2. Yenilikleri Benimseme Kategorileri (Kaynak: Rogers, 2003)

- **Yenilikçiler (Öncüler):** Cesaretlilik ve risk alma konusunda büyük bir hevese sahiplerdir ve bu heves, onları yerel çevrelerinin dışına çıkararak daha geniş sosyal ilişkilere yönlendirir. Ayrıca yenilikçiler, yeni fikirleri topluma sunarak yayılma sürecinde önemli bir rol oynar (Rogers, 1983, s. 248). Yenilikçiler, yeni

fikirleri denemeye açık, coğrafi sınırları aşan iletişim ağları kurabilen ve risk alabilen kişilerdir. Bu ağlar sayesinde yenilikler daha hızlı yayılır. Yenilikçiler hem finansal kaynaklara sahip olmalı hem de karmaşık teknik bilgileri anlamalıdır. Organizasyonların dışından yeni fikirler getirerek yenilik sürecinin itici gücü olurlar. Başka bir deyişle, yenilikçiler hem yeni fikirlerin ortaya çıkmasında hem de bu fikirlerin yayılmasında kritik bir rol oynarlar (Steele ve Murray, 2004, s.319).

- **Erken benimseyenler:** Erken benimseyenler birçok sistem üyesi için rol model olarak görünür. Yeni benimseyenlerin rolü, yeni fikir hakkında belirsizliği azaltmak için onu benimseyerek, kişisel ilişki ağında yeniliğin öznel değerlendirmesini çevresine iletmektir. Danışılacak kişi olarak da tanımlanan erken benimseyenler işletmeler tarafından yayılma sürecini hızlandırmak için kullanılır (Rogers, 1983, s. 249). Erken benimseyenler, genellikle yüksek sosyoekonomik statüye sahip, sosyal çevrelerine değer veren ve yeni deneyimlere açık bireylerdir (Kavak ve diğerleri, 2017, s.186). Potansiyel benimseyiciler, yenilik hakkında tavsiye ve bilgi için erken benimseyicilere başvururlar (Steele ve Murray, 2004, s.318).
- **Erken çoğunluk:** Erken çoğunluk, toplumda yeni fikirleri hızla benimseyen ve etkileşimde bulunan bir grup olarak öne çıkmaktadır. Liderlik pozisyonlarına nadiren sahip olmalarına rağmen, yayılma sürecinde önemli bir bağlantı noktası olarak rol oynarlar. Bu grup hem çok erken benimseyenlerle hem de nispeten geç benimseyenlerle etkileşimde bulunarak sistem ağlarında bağlantı sağlar. Yenilikçi ve aracı rolleriyle, toplumda fikirlerin yayılmasında kritik bir rol üstlenirler (Rogers, 1983, s. 249). Erken çoğunluk; yeni fikirlerin önce potansiyelini ve bu yeniliğin onlara nasıl bir fayda sunacağını görmek isteyen kişilerdir (Ruskin-Brown, 2006, s.84)
- **Geç çoğunluk:** Geç benimseyenlerin ikna olmaları için, sistem normlarının yeniliği kesinlikle desteklemesi gerekmektedir. Ancak, geç benimseyenler genellikle kısıtlı kaynaklara sahiptir, bu nedenle yeni bir fikir hakkındaki hemen hemen tüm belirsizliğin giderilmesi gerekmektedir (Rogers, 1983, s.249-250). Geç çoğunluğa dahil olan bireyler çok daha riskten kaçınan bir profil sergilemektedir ve yeniliği yalnızca kanıtlanmış ve kullanımı kolay olduğunda

benimsemektedir (Ruskin-Brown, 2006, s.84). Geç çoğunluk, ekonomik zorunluluktan ve artan çevresel baskı nedeniyle yeniliği benimseyen kişilerden oluşan bir kategoridir. Bu kategoride yer alanlar, yeniliğin sunduğu faydalardan şüphe duymakta ve sonuç olarak yeni fikirleri benimsemekte dikkatli davranmaktadır (Steele ve Murray, 2004, s.318).

- **Geride kalanlar:** Geride kalanlar bir yeniliği benimseyenler arasında toplumun en gerisinde kalan kategoridir. Bu kategoride yer alan bireylerin neredeyse hiç liderlik vizyonları yoktur. Tüm benimseyen kategorileri arasında en yerel perspektife sahiptirler; birçoğu sosyal ağlarda neredeyse izole edilmiştir. Geride kalanlar için referans noktası geçmiştir. Kararlar genellikle önceki nesillerde yapılanlara göre alınmaktadır ve bu bireyler genellikle daha geleneksel değerlere sahip olan bireylerle etkileşime girmektedir (Rogers, 1983, s.250). Herhangi bir yenilik ve değişime karşı düşmanca tutum sergilerler (Steele ve Murray, 2004, s.318).

2.4. Akıllı Robot Süpürgelerin Benimsenmesinde Rol Oynayan Faktörler

Bu bölümde akıllı robot süpürgelerin benimsenmesinde rol oynayan faktörler; yeniliğin özellikleri, robot süpürgelerin nitelikleri, algılanan mahremiyet, algılanan risk, güven ve memnuniyet faktörleri açısından ele alınmıştır.

2.4.1. Yeniliğin Özellikleri

Bir yeniliğin sahip olduğu özellikler kullanıcıların bu yeniliği benimsemelerinde etkili olmaktadır. Rogers tarafından geliştirilen yeniliklerin yayılması teorisine göre, bir yeniliğin yayılma ve benimsenme düzeyi beş yenilik özelliğine bağlıdır. Bu özellikler algılanan (görelî) yarar, uyumluluk, kullanım kolaylığı, gözlemlenebilirlik ve deneme fırsatı olarak sıralanmıştır. Moore ve Benbasat (1991) geliştirdikleri benimseme ölçeğinde gözlemlenebilirlik özelliğinin görünürlük ve yeniliğin sonuçlarını sosyal çevre ile paylaşma/gösterme şeklinde iki boyutlu bir yapı olduğuna dikkat çekmiştir. Bu açıdan incelendiğinde yeniliklerin özellikleri şu şekildedir:

- *Algılanan (görelî) yarar:* Bir yeniliğin ikame edildiği fikirden daha iyi olarak algılanma derecesidir. Algılanan yarar, ekonomik faktörler,

yeniliğin sağladığı sosyal prestij, yeniliğe kolay ulaşılması ve memnuniyet gibi değişkenler açısından ölçülmektedir (Rogers, 2003). Moor ve Benbasat (1991, s.196) görelî yararı basit bir ifade ile “yeniliği kullanmanın, onun öncüsünü kullanmaktan daha iyi olduğu yönündeki algı derecesi” olarak tanımlamıştır. Algılanan yarar, mevcut yöntemin bir öncekine göre ne kadar daha iyi olduğunu belirleyen bir ölçüdür (Ramli, Abdullah ve Nawi, 2017, s.2). Fichman ve Kemerer yaptıkları çalışmada (1993, s.10) algılanan görelî yararın yenilik açısından yerini aldığı teknolojiden işlevsellik, görüntü, maliyet vb. faktörler bakımından üstünlüğünü ifade eden bir kavram olduğunu vurgulamaktadır. Uzkurt’a göre (2010, s.49) yapılan yeniliğin bireyler tarafından tercih edilmesi için tercih edilebilir farklı özellik ve fonksiyonlarının olması gerekmektedir. Görelî yararlar ilgili algılar, bireyin bir uygulamayı, yeniliği kullanmaya karar verirken beklentileri ve motivasyonu üzerinde etkili olabilir (Davis, 1989, s.320). Özetle algılanan yarar, bir yeniliğin görelî yararı, bireyin benzer fikirler, ürünler veya uygulamalarla karşılaştırıldığında yeniliğin daha iyi olacağına dair algısıdır. Daha iyi olduğu algılanan yenilikler daha hızlı benimsenecektir (Ntemana ve Olatokun, 2012, s.183).

- *Uyumluluk:* Yeniliğin, yeniliği benimsemesi muhtemel bireylerin mevcut değerleri, önceki tecrübeleri ve ihtiyaçlarıyla tutarlı olarak algılanma derecesini ifade eder (Rogers, 2003). Uyumluluk, belirli bir yeniliğin benzer veya geçmiş fikirler, ürünler veya uygulamalarla benzer ve uyumlu olduğu algısıdır. Bireyin mevcut anlayışına veya şemasına uygun olan inovasyonlar daha kolay bir şekilde benimsenir (Ntemana ve Olatokun, 2012, s.183). Bir sosyal sistemin değerleri ve normları ile uyuşmayan yenilikler, değerler ve normlara uyumlu yenilikler kadar hızla benimsenmemektedir (Rogers, 2003). Literatürde, uyumluluğun sadece bireysel düzeyde değil, aynı zamanda örgütsel düzeyde de yeniliğin benimsenmesini etkilediği belirtilmektedir. Örneğin, bir organizasyonun kültürü, yapısı ve mevcut teknoloji altyapısıyla uyumlu olan yeniliklerin, organizasyon içinde daha hızlı benimsenme eğiliminde olduğu bulunmuştur (Damanpour ve Schneider, 2006, s.216). Benzer

şekilde, bir yeniliğin bir sosyal sistem içindeki politikalar ile uyumlu olmasının da benimsenme hızını artırabildiği belirtilmektedir (Tornatzky ve Klein, 1982).

- *Karmaşıklık*: Bir yeniliğin anlaşılmasının ve kullanılmasının güç olarak algılanma derecesini ifade eder. Bazı yenilikler, sosyal sistemin çoğu üyesi tarafından kolaylıkla kavranabilir; diğerleri daha karmaşıktır ve daha yavaş benimsenir (Rogers, 2003). Çok karmaşık bir yapıya sahip olan ya da bireyler tarafından karmaşık algılanabilecek yeniliklerin kabul görme şansı düşük olabilir (Uzkurt, 2010, s. 49).
- *Görünürlük*: Yeniliğin içinde bulunduğu sistemde görülme düzeyiyle ilgilidir. Bir yeniliğin bireyler tarafından benimsendiğini, popüler hale geldiğini görmek potansiyel benimseyicilere gözlem yapma fırsatı sunar. Bu gözlem potansiyel benimseyicinin yenilikle ilgili bilgiyi değerlendirmesini kolaylaştırır (Karahanna, Straub ve Chervany, 1999, s.200). Etkili kişilerin bir yeniliğe sahip olması, gözlemcinin de aynı yeniliği benimseme olasılığını artırır. Görünürlük, bir yeniliğin kültür içinde yaygınlaşması veya arzu edilir hale gelmesiyle ortaya çıkan bir sosyal eşik oluşturur. Bu durumda, normalde yeniliği kullanmayan kişiler bile ürünü benimsemeyi düşünebilir (Ntemana ve Olatokun, 2012, s.184). Görünürlük aynı zamanda bir yeniliğin kültür içinde yaygınlaşması veya arzu edilir hale gelmesiyle ortaya çıkan bir sosyal eşik oluşturur. Bu sosyal eşik, yeniliği normalde kullanmayan kişilerin bile o yeniliği benimsemeyi düşünmelerine yol açabilir. Yeniliğin bir topluluk içinde yayılması, sosyal normlar ve grup dinamikleri ile de desteklenir. Örneğin, sosyal normlar yeniliğin benimsenmesini hızlandırabilir, çünkü bireyler, çevrelerindeki normlara uyum sağlama eğilimindedirler (Ajzen ve Fishbein, 1980). Karahanna, Straub ve Chervany (1999, s.200), yeniliklerin toplum içinde yaygın olarak kullanıldığını gözlemleyen bireylerin, bu yenilikleri benimseme olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Brown ve Duguid (2000, s.75) sosyal öğrenme teorisi bağlamında, bireylerin çevrelerindeki

yenilikleri gözlemleyerek öğrendiklerini ve bu gözlemlerinin yeniliklerin benimsenmesine doğrudan etki ettiğine dikkat çekmektedir.

- *Sonuçları sosyal çevre ile paylaşma:* Bir yeniliği deneyimlemenin sonuçlarının başkaları tarafından ne derece görülebilir olduğunu ifade eder. Bireylerin bir yeniliğin sonuçlarını görmesi ne kadar kolay olursa benimseme olasılıkları da o kadar artmaktadır. Yeni bir fikri benimseyen bireylerin arkadaşları ve tanıdıkları genellikle yenilikle ilgili değerlendirme bilgisi talep ettiğinden, sonuçların görünürlüğünün yüksek olması yeniliklerle ilgili akran tartışmasını teşvik etmektedir (Rogers, 2003). Yeni bir teknolojiyi benimseyen kullanıcılar zihinlerindeki bilişsel uyumsuzluğu azaltmak ve geçmiş benimseme kararlarını güçlendirmek için olumlu bilgiler arayarak kullanım davranışlarını rasyonalize etmeye çalışırlar. Bunun yanı sıra bir yeniliği benimseyen kullanıcıların yeniliği daha iyi değerlendirmeleri, yeniliği benimsemenin veya reddetmenin artılarını ve eksilerini diğer bireylere anlatmaları ile mümkündür (Karahanna, Straub ve Chervany, 1999, s. 200).
- *Denenebilirlik:* Bir yeniliğin kısıtlı bir düzeyde test edilebilme derecesini ifade eder (Rogers, 2003). Yenilikler, genellikle fazla çaba veya yüksek maliyet gerektirmeden, küçük adımlarla test edilebilir. Bu, büyük yatırımlar yapmadan önce yeniliğin nasıl çalıştığını ve olası sonuçlarını görme imkânı sağlar. Ancak bu süreç tamamen risksiz değildir; beklenmedik zorluklar ortaya çıkabilir ve testler zaman ve kaynak kaybına yol açabilir. Dolayısıyla, yeniliği aşamalı olarak uygulamak faydalı olsa da bazı belirsizlikler ve riskler taşımaktadır. Benimseyiciler, deneme sürecinden geçirilmesi zor olan veya faydaları görülmesi veya açıklanması güç olan yeniliklere olumsuz bakmaktadır (Fichman ve Kemerer, 1993, s. 9-10). Literatürde, denenebilirliğin yeniliklerin benimsenmesinde önemli bir faktör olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle teknoloji alanında, kullanıcılar yenilikleri önce kısıtlı bir kapsamda test ederek, büyük ölçekli bir yatırım veya tam entegrasyon öncesinde yeniliğin getireceği faydaları ve olası sorunları değerlendirirler. Bu aşamalı yaklaşım, yeniliğin benimsenmesini kolaylaştırır ve daha geniş

bir kullanıcı kitlesinin yeniliğe güvenmesini sağlar (Moore ve Benbasat, 1991). Ayrıca, denenebilirlik, yeniliğin yayılma hızını da etkiler. Deneme sürecinde olumlu sonuçlar elde eden bireyler, bu deneyimlerini sosyal çevreleriyle paylaşarak yeniliğin kabulünü hızlandırabilir. Bu tür olumlu geribildirimler, sosyal çevredeki diğer bireylerin de yeniliği denemeye ve benimsemeye teşvik edilmesine yol açar (Rogers, 2003).

Akıllı robot süpürgelerin benimsenmesinde yeniliğe bağlı özelliklerin etkisiyle ilgili araştırmalar incelendiğinde Sung, Grinter ve Christensen (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada karmaşıklık özelliğine ilişkin sonuçlara ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Araştırmacılar, kullanıcıların ev robotlarıyla uzun süreli etkileşim deneyimlerini altı ay boyunca inceleyerek robotların benimsenmesiyle ilgili sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmada, robotların evde kabul edilme sürecinin dört aşamada (ön kabul, kabul, uyum sağlama ve kullanım/sürdürme) gerçekleştiği tespit edilmiştir. Her aşama, insanların robotlarla etkileşimlerinde farklı deneyimler ve beklentiler geliştirdiğini göstermektedir. Ön kabul aşamasında robotun performansını değerlendirmek, beklentilerini karşılayıp karşılamadığını anlamak için robotun kullanımını anlamak için yoğun çaba harcadıkları görülmektedir. Robotun karmaşıklığını çözdükçe ve robotun kullanımına uyum sağladıkça benimsemenin ilerleyen adımlarına geçilmektedir. Kabul aşamasında kullanıcılar robotların performansına ilişkin sosyal tepkiler vermekte, uyum aşamasında robotları kullanırken daha az çaba ve zaman harcamaktadır. Kullanım aşamasında robotlar ev temizliğinde kullanılan özel bir araç haline gelmektedir. Chiu, Lai, Chu ve Chen (2021) tüketicilerin ev robotlarını kullanma niyetlerini etkileyen faktörler içerisinde ürünün kullanımının karmaşık olmamasını ve sunduğu yararların görünürlüğünün yüksek olmasının ilk iki sırada yer aldığını vurgulamaktadır. Ürünün tüketiciye sunmayı vadettiği yararın ise diğer iki unsur kadar önemli algılanmadığı görülmektedir. Buna karşılık Tor-Kadioğlu (2020) akıllı robot süpürgeleri satın alma kararında arkadaş ve akraba tavsiyesinin en önemli unsur olduğuna dikkat çekmektedir. Bu sonuç akıllı robot süpürgeye sahip olan tüketicilerin deneyimlerini sosyal çevreleri ile paylaştıklarını göstermektedir. Tüketiciler sosyal çevrelerinden aldıkları bu ürün bilgisi ile ürünün faydalarının görünürlüğünü daha net biçimde algılayabilmektedir.

Forgas Coll, Huertas-Garcia ve Andriella ise (2022) eğlence amaçlı sosyal robotların kabulünü etkileyen faktörleri, özellikle cinsiyet ve rasyonel düşünme

süreçleri açısından incelemiştir. Bulgular, cinsiyet farklılıklarının önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Araştırmada kadınlar, sosyal etki ve algılanan eğlenceyi, sosyal robotları kullanma niyetinin en önemli motivasyonları olarak görürken, erkekler ise algılanan faydayı ana motivasyon olarak değerlendirmiş ve kullanım kolaylığını da önemli bir faktör olarak öne çıkarmışlardır.

2.4.2. Akıllı Ürünlerin Nitelikleri

Yeniliğin özelliklerinin yanı sıra akıllı robot süpürgelerin tüketiciler tarafından benimsenmesi üzerinde etkili bir diğer faktör süpürgelerin bir akıllı ürün olarak sahip olduğu niteliklerdir. Akıllı ürün, insan benzeri zekaya sahip ürünlerdir (Lee ve Shin, 2018, s.2). Akıllı ürünler, günümüzde bilgi teknolojilerinin gelişimiyle birlikte hayatımızda önemli bir yer edinmeye başlamıştır. Bu ürünler, fiziksel bileşenlerin dijital teknolojilerle entegrasyonunu sağlayarak kullanıcıya daha fazla bilgi, kontrol ve otomasyon imkânı sunmaktadır. Akıllı ürünler, sadece geleneksel mekanik ve elektriksel parçalardan ibaret olmayıp, sensörler, yazılımlar ve internet bağlantıları gibi gelişmiş teknolojileri de içermektedir (Porter ve Heppelmann, 2014). Akıllı ürünlerin en temel özelliklerinden biri, otonom davranış yeteneğidir. Bu ürünler, çevresel verileri toplayarak kendi başlarına karar verebilir ve bu verilere göre eylemler gerçekleştirebilir. Bu otonom özellik, akıllı ürünlerin kullanıcı müdahalesine gerek duymadan işlevlerini yerine getirebilmesine olanak tanınmasıdır (Lee ve Shin, 2018). Akıllı ürünlerin bir diğer karakteristik özelliği ise kullanıcıyla dinamik bir etkileşim içinde olmasıdır. Bu ürünler, kullanıcı ihtiyaçları ve tercihlerine göre sürekli olarak güncellenebilir ve geliştirilebilir. Bu dinamik süreç, akıllı ürünlerin zaman içinde kullanıcı deneyimini iyileştirmesine ve kullanıcı memnuniyetini artırmasına olanak tanımaktadır (Dhebar, 1996). Son olarak, akıllı ürünlerin çoklu işlevsellik yeteneği de önemlidir. Bu ürünler, birden fazla işlevi aynı anda yerine getirebilir ve bu sayede kullanıcının farklı ihtiyaçlarını tek bir cihazla karşılayabilir. Bu özellik, akıllı ürünlerin pazardaki rekabet avantajını artıran önemli bir faktördür (Mittal, Khan Romero ve Wuest, 2019). Mikroçipler ve çeşitli yazılımların kullanılması günümüzde tüketici ürünlerinin doğasını radikal biçimde değiştirmektedir. Örneğin modern çim biçme makineleri manuel kontrol olmadan çalışmaktadır. Çim biçerken bahçede dolaşmakta ve pil bitmek üzere olduğunda makine otomatik olarak şarj istasyonuna geri dönmektedir. Modern evlerde ışık anahtarları artık

kullanılmamaktadır. Çünkü bu evlerdeki odalar ışığın açılıp kapatılmasına karar veren sensörlerle donatılmıştır (Rijsdijk ve Hultink, 2009, s. 24).

Rijsdijk ve Hultink'in (2009) çalışmasına göre, akıllı ürünlerin sahip olduğu nitelikler şunlardır:

- *Otonomi (Autonomy)*: Akıllı ürünler, insan müdahalesine ihtiyaç duymadan kendi başlarına belirli görevleri yerine getirebilir. Örneğin, modern robot süpürgeler, evin içinde dolaşarak manuel bir kontrol olmadan temizlik yapabilir. Ayrıca, pil seviyesi düştüğünde otomatik olarak şarj istasyonuna geri döner ve şarjını tamamladıktan sonra temizlik işlemine kaldığı yerden devam edebilir.
- *Uyarlanabilirlik (Adaptability)*: Akıllı ürünler, çevresel değişikliklere uyum sağlayabilir. Örneğin, modern evlerde kullanılan ışık sistemleri, odada bir kişinin varlığına veya yokluğuna göre ışıkları açıp kapatma işlevine sahiptir.
- *Tepkisellik (Reactivity)*: Akıllı ürünler, dış uyaranlara anında tepki verebilir. Bu özellik, çevresel değişikliklere veya kullanıcı ihtiyaçlarına anında yanıt vermelerini sağlar. Örneğin, akıllı bir termostat, odadaki sıcaklık değişikliklerini algılayarak otomatik olarak sıcaklığı artırabilir veya azaltabilir.
- *Çok İşlevlilik (Multifunctionality)*: Akıllı ürünler, birden fazla işlevi yerine getirebilir. Örneğin, bir akıllı telefon hem iletişim aracı hem de medya oynatıcı olarak kullanılabilir.
- *İş birliği Yapabilme (Ability to Cooperate)*: Akıllı ürünler, diğer cihazlarla veya sistemlerle entegre bir şekilde çalışabilir. Örneğin, bir akıllı evdeki cihazlar, birbirleriyle iletişim kurarak evdeki genel enerji kullanımını optimize edebilir.
- *İnsan Benzeri Etkileşim (Humanlike Interaction)*: Akıllı ürünler, kullanıcılarla doğal ve sezgisel bir şekilde etkileşim kurabilir. Bu, sesli komutlara yanıt verme veya kullanıcı alışkanlıklarına göre kişiselleştirilmiş öneriler sunma gibi özellikleri içerebilir.

- *Kişilik (Personality)*: Akıllı ürünler, kullanıcılarla etkileşimde bulunurken belirli bir kişilik sergileyebilir. Bu, kullanıcı deneyimini daha çekici ve tatmin edici hale getirebilir.

Akıllı ürün kategorisinde bu niteliklerin bir bölümüne sahip ve son yıllarda oldukça yaygın biçimde kullanılmaya başlayan ürünlerden biri de akıllı robot süpürgelerdir (Kaur ve Abrol, 2014, s.32). Günümüzde ev işlerinde kullanılan robotlar, temizlik, düzenleme ve çamaşır yıkama gibi ev işlerinde farklı işlevlere sahiptir (Kim ve diğerleri, 2019, s.1). Robot süpürgelerin tarihine bakıldığında ilk robot süpürge patenti, Amerikalı mühendis Donald G. Moore tarafından sunulmuştur ve bu konsept, günümüz robot süpürgeleriyle benzerlik göstermektedir. “Robot zemin temizleyici” olarak adlandırılan bu ürün tek bir düğme ile kontrol edilmekte ve böylece robot, önceden programlanmış bir yolda odayı temizleyebilmekteydi. Ancak, bu ürün ticarileştirilmedi (Vacuum Wars, 2024). Ticari olarak bilinen ilk robot süpürge Electrolux tarafından üretilmiş olan Triobite’tır (Medium, 2019). Bu cihaz, bir oda etrafında gezinmek için bir dizi sensör ve basit bir kontrol sistemi kullanarak kir ve kalıntıları süpürmekteydi (VacuumWars, 2024). 2002 yılında iRobot’un Roomba isminde süpürgesinin tanıtılması akabinde ise birçok markanın farklı robot süpürgeleri pazara sunulmuştur. Samsung markasının, 2008 yılının başlarında ürettiği robot ise elektrikli süpürgeyi çevresel haritalama özelliği ile donatmıştır. 2010 yılında pazara sunulan Mint marka akıllı robot süpürge alanında daha yenilikçi bir yaklaşım sunmuş, rakiplerinin çoğunun vakum teknolojisine dayalı temizlik yöntemlerini tercih ettiği bir dönemde sert zeminler için özel tasarlanmış bezler kullanarak farklı bir temizlik stratejisi benimsemiştir (Gutman, Culp, Munich ve Pirjanian, 2012, s.50).

İlgili araştırmalar incelendiğinde akıllı robot süpürgelerin sahip olduğu niteliklerin tüketicilerin tercihlerinde ve ürünü benimsemelerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Forlizzi ve Disalvo (2006) iRobot Roomba’nın kullanıcı deneyimlerine odaklandıkları çalışmalarında robot süpürge’nin sahip olduğu nitelikler nedeniyle tüketicilerin ev temizliğini kolaylaştırmak ve zaman kazanmak için bu ürünleri tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Tor-Kadıoğlu (2020) tüketicilerin süpürme ve silme gibi niteliklerine sahip akıllı robot süpürgeleri zaman tasarrufu elde etmek, ev temizliğini otomatikleştirmek ve kullanım kolaylığı yaşamak için robot süpürgeleri tercih ettiğini vurgulamaktadır. Akıllı robot süpürgelerin sahip olduğu uzaktan kontrol

ve ev haritalama nitelikleri tüketiciler açısından ürünün avantajlı özellikleri arasında öne çıkmaktadır. Uyarlanabilirlik niteliği açısından bakıldığında ürünün çalışma esnasında önüne çıkan engellere sık sık takılması ise dezavantajlar arasında değerlendirilmektedir. Sung ve diğerlerine (2010) göre Roomba ev robotlarında kullanıcı robotun kullanımına ilişkin deneyim kazandıkça ve robotun kullanımını benimsedikçe insanla kurulan etkileşime benzer bir etkileşim kurulmaktadır. Kullanıcılar robota isim vermekte, robota bir cinsiyet ve kimlik atfetmektedir. Cakmak ve Takayama (2013) insanların ev işlerinde yerine getirmesi gereken görevler arasında temizliği ilk sırada gördüklerine dikkat çekmektedir. Bu nedenle ev robotlarından beklentilerinin temizlik işlerini ayrı ayrı cihazlar kullanarak yapmak yerine tek bir cihazı kullanarak yapmak olduğu görülmektedir. Waldén ve Johnson'ın (2016) araştırması da özellikle 'sessiz nesil' olarak adlandırılan yaşlı tüketicilerin ev robotlarından özellikle işlevsel değer beklediğini göstermektedir. Bu sonuçlar robotların farklı niteliklere sahip olmasını gerektirmektedir.

Rijsdijk ve Hultink (2003) evlerde kullanılan akıllı ürünlerin yüksek düzeyde otonom niteliği sahip olmasının ürünün tüketici tarafından daha karmaşık olarak algılanmasına neden olduğuna dikkat çekmektedir. Rijsdijk ve Hultink (2009) tüketicilerin evlerde kullandıkları farklı akıllı ürünlerin sahip olduğu niteliklerin ürünün özelliklerini algılama biçimlerini nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak için yaptıkları çalışmada elektrik süpürgelerinin ev ortamındaki değişiklere uyum niteliğinin tüketicinin süpürgeci sunduğu yararı algılayışını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Elektrik süpürgelerinin kullanıcıların ihtiyaçlarına tepki verme niteliği de tüketicinin süpürgelerin sunduğu yararı algılayış eğilimini, bu ürünü benimsemeye uyum yeteneğini, ürünün sonuçlarını görünürlüğü olumlu yönde etkilemektedir.

2.4.3. Algılanan Mahremiyet

Modern toplumlarda gelişmiş teknolojilerin hızlı büyümesi, teknolojinin gizlilik üzerindeki potansiyel etkileriyle ilgili endişelere yol açmıştır (Beach ve diğerleri, 2009, s.2). Akıllı ürünler, mikroçipler, yazılım ve sensörler şeklinde bilgi teknolojisi bileşenlerini içeren ve bu nedenle bilgi toplayabilen, işleyebilen ve üretebilen ürünlerdir (Rijsdijk ve Hultink, 2009, s. 25). Bu özellik nedeniyle tüketiciler kişisel hayatlarının mahremiyeti açısından akıllı ürünlere şüphe ile bakabilmektedir. Mahremiyet, kişinin

kendi izni dışında kişisel hayatına müdahale edecek bir şeyin olması olarak tanımlanmaktadır (Dinev, Xu, Smith ve Hart, 2013, s. 298). Mahremiyete bakış açısı, sosyal değişimlerin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle zaman içerisinde değişebilmektedir. Yasal düzenlemelerin de mahremiyete bakış üzerinde etkisi bulunmaktadır (Kraemer ve Flechais, 2018).

Tüketiciler, kişisel verilerinin şirketler tarafından nasıl kullanılacağına dair endişelerini, şirketlerin gizlilik politikalarıyla karşılaştırarak kendi gizlilik sınırlarını belirlerler (Chang, Wong, Libaque-Saenz ve Lee, 2018, s.448). Dolayısıyla tüketicilerin mahremiyet algısı, genellikle şirketlerin gizlilik politikalarıyla şekillenir. Ancak, bu sınırların belirlenmesi her zaman yeterli olmayabilir. Çünkü tüketiciler, topladıkları verilerin sadece hareket sensörleri gibi sessiz yöntemlerle mi yoksa sesli veya görüntülü kayıtlarla mı elde edileceği konusunda belirsizlik yaşayabilirler (Beach ve diğerleri, 2009). Bu belirsizlik, akıllı ürünlerin mahremiyet sorunlarına katkıda bulunur.

Akıllı ürünlerin neden mahremiyet sorunlarına neden olduğuna dair birkaç önemli faktör bulunmaktadır. Birincisi, bu ürünler sürekli olarak veri toplar ve işlerler, bu da kullanıcıların sürekli olarak izlenme hissine kapılmasına yol açabilir. İkincisi, bu verilerin nasıl ve kim tarafından kullanılacağı konusunda genellikle belirsizlikler bulunmaktadır. Bu durum, kullanıcıların verilerinin kötü niyetli üçüncü şahıslar tarafından ele geçirilmesi ya da izinsiz olarak paylaşılması riskini artırır (Acquisti, Brandimarte ve Loewenstein, 2015, s.510). Üçüncüsü, akıllı ürünler genellikle kullanıcıların farkında bile olmadığı ya da anlamadığı verileri toplayabilir. Örneğin, bir akıllı ev asistanı, kullanıcıların konuşmalarını dinleyerek, bu bilgileri analiz edip, reklam hedeflemesi için kullanabilir (Zuboff, 2019).

Zeng, Mare ve Roesner (2017) tarafından akıllı ev teknolojisine sahip tüketiciler üzerinde yapılan bir araştırmada zihinsel açıdan sofistike yeteneklere sahip bireylerin akıllı evlerin mahremiyet konusunda yarattığı sonuçlara yönelik daha yüksek düzeyde endişeye sahip oldukları vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra akıllı ev teknolojisini erken benimseyen tüketicilerin teknolojiyi kişisel bir hobi olarak gördükleri anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, akıllı ürünlerin mahremiyet sorunlarına neden olmasının temelinde, bu cihazların sürekli veri toplama kapasitesi, bu verilerin nasıl kullanılacağına dair belirsizlikler ve kullanıcıların bu süreçler üzerindeki kontrol eksikliği yatmaktadır. Bu nedenle, tüketicilerin akıllı ürünler kullanırken

mahremiyetlerini nasıl koruyacaklarına dair bilinçli olmaları ve bu ürünleri geliştirirken şirketlerin de kullanıcı mahremiyetini ön planda tutacak politikalar geliştirmeleri gerekmektedir.

2.4.4. Algılanan Risk

Akıllı robot süpürgelerin benimsenmesini etkileyen bir diğer faktör tüketicilerin bu ürünlere yönelik algıladığı risk düzeyidir. Algılanan risk, bireylerin bir duruma, etkinliğe veya olaya karşı olası olumsuz sonuçların farkında olmaları ve bu sonuçları değerlendirme biçimidir. Sosyal bilimlerde, risk genellikle; insan değerine sahip bir şeyin (insanların kendileri de dahil) tehlikede olduğu ve sonucun belirsiz olduğu bir durum veya olay olarak tanımlanır (Aven ve Renn, 2009, s.3). Bu tanımlar, riskin insanlar üzerindeki etkilerinin farkındalığına ve bu etkilerin belirsizliğine odaklanır. Algılanan risk, genellikle sezgisel ve duygusal bir olgu olarak kabul edilir; bireyler, bu riskleri değerlendirirken mantıksal analizlerden ziyade duygusal tepkilerine dayanma eğilimindedir (Wilson, Zwickle ve Walpole, 2018, s.7). Algılanan risk, çeşitli boyutlarda sınıflandırılabilir ve bu boyutlar genellikle bireylerin risk değerlendirme süreçlerini etkiler. Başlıca algılanan risk türleri şunlardır:

- **Finansal Risk:** Bireylerin maddi kayıplara uğrama ihtimalini hissetmeleri durumudur. Bu risk türü, özellikle tüketici davranışlarında ve yatırım kararlarında önemlidir (Stone ve Grønhaug, 1993, s.75).
- **Psikolojik Risk:** Bireylerin ruh sağlığını veya duygusal durumlarını etkileyebilecek olası olumsuz sonuçlar olarak tanımlanır. Örneğin, yeni bir ürün denemek, bireyde hayal kırıklığı yaratabilir (Stone ve Grønhaug, 1993, s.76).
- **Sosyal Risk:** Bireylerin toplumdaki saygınlıklarını veya sosyal kabul görme durumlarını etkileyebilecek olumsuz sonuçlardır. Örneğin, bir kişi arkadaşları tarafından kabul görmeme korkusuyla belirli bir davranıştan kaçınabilir (Stone ve Grønhaug, 1993, s.78).
- **Performans Riski:** Bir ürün veya hizmetin beklenen performansı karşılamama olasılığıdır. Bu risk türü, özellikle teknolojik ürünler ve yenilikçi hizmetlerde belirgindir (Lim, 2003, s.242).

- **Fiziksel Risk:** Bireylerin fiziksel zarar görme olasılığıdır. Bu, genellikle güvenlik önlemleri ve sağlık hizmetleriyle ilişkilidir (Fiandra, Raciti, Mosso, Calipari ve Rapellino, 2008, s.119).

Algılanan riskin bireyler ve toplum üzerindeki etkileri oldukça çeşitlidir ve bu etkiler, riskin türüne ve bireylerin risk algılarına göre değişir. Algılanan risk, bireylerin karar verme süreçlerini büyük ölçüde etkiler. Bireyler, riskin yüksek olduğu durumlarda daha temkinli davranma eğilimindedir. Örneğin, algılanan finansal risk, bireyleri yatırım yapmaktan alıkoyabilir veya onları daha güvenli seçeneklere yönlendirebilir (Dowling ve Staelin, 1994, s.119). Özellikle yeni bir ürün veya hizmet denemesi söz konusu olduğunda, algılanan risk yüksekse, tüketiciler bu ürün veya hizmetten kaçınabilir (Lim, 2003, s.245).

Zeng ve diğerleri (2017) akıllı ev teknolojisi kullanan tüketicilerdeki risk algısının daha çok fiziksel risk üzerinde yoğunlaştığına dikkat çekmektedir. Rijdsdijk ve Hultink (2003) evlerde kullanılan akıllı ürünlerin otonom özellikleri sahip olmasının tüketicinin algıladığı risk üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Rijdsdijk ve Hultink (2009) akıllı ürün özelliklerine sahip elektrikli süpürgelerin tüketicinin ihtiyaçlarına karşı verdiği tepkinin tüketicilerin risk algılarını artırdığını vurgulamaktadır. Akıllı ürünlerin tüketiciyle iş birliği kurması da risk algısını olumlu yönde etkilemektedir.

2.4.5. Güven

Akıllı robot süpürgelerin benimsenmesinde ve tüketici tercihlerinde etkili olan bir diğer faktör tüketicinin bu ürünlere yönelik güvenidir. Tüketici güveni, bir tüketicinin bir ürüne veya hizmete yönelik olumlu bir beklentiye sahip olmasıdır. Bu beklenti, tüketicinin üründen veya hizmetten beklediği faydaları alacağına olan inancını ifade eder. Güvenin sonuçları, genellikle tüketicinin belirli bir satıcıya veya markaya sadakat göstermesi, tekrarlı satın alımlar yapması ve marka savunuculuğu yapmasıdır (Yang ve Cai, 2019, s.184).

Tüketici güveni, birçok faktörden etkilenir. Bunların başında marka itibarı ve geçmiş müşteri deneyimleri gelir. Bir marka geçmişte güvenilir olduğunu kanıtladıysa, tüketiciler o markaya karşı daha olumlu bir tutum sergilerler (Keller, 1993, s.7). İkinci önemli faktör, iletişim ve şeffaflıktır. Tüketiciler, şirketler doğru ve zamanında bilgi

sunduğunda, daha fazla güven duyarlar. Üçüncü olarak, tüketicilerin sosyal çevreleri ve kültürel bağlamları da güven düzeylerini etkileyebilir. Örneğin, toplumun genel güven düzeyi düşükse, bireylerin markalara ve ürünlere olan güveni de düşebilir (Putnam, 2000, s.288).

Tüketici güvenini oluşturan bu faktörler, sadece bireysel satıcıların değil, aynı zamanda online platformların ve e-ticaret sistemlerinin de güvenilirliğini etkiler. Özellikle, platformların güvenlik önlemleri, kullanıcı verilerinin korunması ve üçüncü taraf onayları gibi unsurlar, tüketicilerin çevrimiçi alışveriş yaparken hissettikleri güveni artırır. Bu faktörler, e-ticaretin başarılı olabilmesi için temel unsurlar arasında yer alır (McKnight Choudhury ve Kacmar, 2002, s.298-299).

Tüketici güvenini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bunlar arasında satıcının güvenilirliği, sunulan ürün veya hizmetin kalitesi, pazarlama iletişimi ve tüketicinin kişisel deneyimleri yer alır. Özellikle çevrimiçi alışverişlerde, güvenlik önlemleri, üçüncü taraf onayları ve satıcının itibarının güven oluşumunda önemli rol oynadığı görülmektedir (McKnight ve diğerleri, 2002, s.300). Chiu ve diğerleri (2021) ev robotlarını kullanma niyetleri açısından tüketici güveninin önemli bir faktör olduğuna dikkat çekmektedir.

2.4.6. Müşteri Memnuniyeti

Akıllı robot süpürgelerin tercihinde ve benimsenmesi açısından tüketicilerin bu ürünlere yönelik memnuniyet düzeyleri de etkilidir. Müşteri memnuniyeti, müşterilerin alışveriş öncesindeki beklentileri ile satın alma sonrasındaki deneyimlerini ve algılarını karşılaştırarak belirledikleri memnuniyet seviyesidir. Beklentiler, ürün kalitesi, lojistik verimlilik ve hizmet kalitesi gibi faktörlere dayanarak değerlendirilir. Algılanan değer, müşterilerin elde ettikleri faydalar ile ödedikleri maliyetler arasındaki dengeyi ifade eder ve bu denge de müşteri memnuniyetini etkiler (Liu ve Kao, 2022, s.1506). Bu denge, müşteri memnuniyeti ve dolayısıyla müşteri sadakati üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Müşteri memnuniyeti, müşteri güvenliğini artırır ve bu güven, tekrar satın alma niyetini güçlendirir. Örneğin, bir araştırmada, algılanan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve bu memnuniyetin de müşteri güveni üzerinde önemli bir etki yarattığı bulunmuştur. Bu ilişki, müşteri sadakatine ve olumlu ağızdan ağıza iletişim yoluyla müşterilerin tekrar ziyaret etme veya tekrar satın alma

niyetleri üzerinde de belirleyici bir rol oynamaktadır (Miao, Jalees, Zaman, Khan, Hanif ve Javed, 2021; Ebrahimi, 2014). Müşteri memnuniyeti, muhtemelen tekrar satın alma, aynı ürün serisindeki diğer ürünleri kabul etme ve olumlu ağızdan ağıza iletişim şeklinde sonuçlanır (Uyar, 2019, s.43). Örneğin, bir müşteri bir üründen memnun kaldığında, bu ürünü arkadaşlarına, akrabalarına ve meslektaşlarına tavsiye edebilir. Bu tür pozitif ağızdan ağıza iletişim, müşteri memnuniyetinin güçlü bir göstergesidir ve genellikle müşteri sadakatini artırır (Farris, Neil, Pfeifer ve Reibstein, 2010, s.49; Suttikun ve Meeprom, 2021). Memnun bir müşteri, hizmet sağlayıcısına güvenerek ve ona başka hizmet sağlama fırsatları vererek karşılık verir (Yap ve diğerleri, 2010, s.42). Müşteri memnuniyetinin işletme başarısı üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, işletmelerin bu memnuniyeti artırmaya yönelik stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Bu stratejiler arasında, hizmet kalitesinin iyileştirilmesi, müşteri hizmetlerinin güçlendirilmesi ve müşterilere değer sunma çabalarının artırılması yer alır. Memnun bir müşteri, yalnızca sadık bir müşteri olmakla kalmaz; aynı zamanda işletme için bir marka elçisi haline gelir ve bu durum, uzun vadede işletmenin pazardaki konumunu güçlendirir (Ebrahimi, 2014, s.42). Sonuç olarak, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, güven ve tekrar satın alma niyetleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, işletmeler, müşteri memnuniyetini artırmak için hizmet kalitesini, algılanan değeri ve müşteri hizmetlerini iyileştirmeye odaklanmalıdır. Müşteri memnuniyeti, sadece müşterilerin tekrar satın alma davranışını değil, aynı zamanda olumlu ağızdan ağıza iletişim yoluyla yeni müşterilerin kazanılmasını da sağlar (Kassim ve Abdullah, 2010; Miao ve diğerleri, 2021; Suttikun ve Meeprom, 2021).

Müşteri memnuniyeti akıllı robot süpürgeler açısından değerlendirildiğinde Forlizzi ve Disalvo'nun (2006) ulaştığı sonuçlar, robot süpürge Roomba'nın kullanımının genel olarak memnuniyet verici olduğu ve kullanıcıların beklentilerini karşıladığını göstermektedir. Araştırmada genel olarak, Roomba kullanıcılarının, robotun teknolojik yeteneklerini takdir ettikleri ve bu tür hizmet robotlarının ev içi rutinlere entegre edilebileceği sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM 3: TÜKETİCİLERİN AKILLI ROBOT SÜPÜRGELERİ BENİMSEMELERİNDE ROL OYNAYAN FAKTÖRLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde ilk olarak araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiştir. Ardından çalışmanın yöntemi; araştırma modeli, araştırmanın örnekleme, veri toplama süreci ve veri analizi açısından incelenmiştir. Bölüm kapsamında son olarak saha çalışması sonucunda ulaşılan bulgular sunulmuştur.

3.1.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerini robot süpürgeleri benimseme eğilimlerini belirlemektir. Çalışmada bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerinde öne çıkan genel eğilimler nelerdir?
- Tüketicilerin akıllı robot süpürge benimseme eğilimleri ne düzeydedir?
- Tüketicilerin akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimleri demografik özellikler ile akıllı robot süpürge tercihleri açısından farklılık göstermekte midir?

3.2. Araştırmanın Önemi

Teknolojik yenilikler, günlük yaşamın birçok alanında olduğu gibi, ev temizliği konusunda da köklü değişiklikler yaratmıştır. Akıllı robot süpürgeler, bu teknolojik yeniliklerden biri olarak, ev temizliğini otomatikleştirerek kullanıcıların hayatını kolaylaştıran cihazlar arasında hızla popülerlik kazanmıştır. Bu cihazların tercihinde ortaya çıkan eğilimlerin ve benimsenmesinde rol oynayan faktörlerin belirlenmesi, teknolojik yeniliklere karşı tutumlarını anlamak açısından literatüre ve uygulayıcılara katkı sunacaktır.

Teknolojik ürünlerin benimsenmesi araştırmacıların yoğun ilgi gösterdiği konuların başında gelmektedir. Bununla birlikte son yıllarda tüketicilerin ilgi gösterdiği teknolojik ürünler arasında ilk sıralarda yer alan akıllı robot süpürgeler üzerine odaklanan araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Akıllı ürünlerin giderek

yaygınlaştığı bir dünyada, bu tür teknolojilerin tüketici beklentilerini ne ölçüde karşıladığını ve hangi faktörlerin bu ürünlerin kabul edilmesinde kritik rol oynadığını anlamak büyük önem taşımaktadır. Yabancı yazın incelendiğinde bazı araştırmalarda akıllı robot süpürge tercihleri (Waldén ve Johnson, 2016; Forlizzi ve Disalvo, 2006) ile ilgili genel eğilimlerin nasıl farklılaştığına dair sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bir grup araştırmacının ise benimsemenin akıllı ürünlerin sahip olduğu nitelikler (Rijsdijk ve Hultink, 2003; Rijsdijk ve Hultink, 2010) ve bir teknolojik yenilik olarak özellikleri açısından nasıl farklılaştığı (Sung ve diğerleri, 2020) üzerine odaklandıkları anlaşılmaktadır. Akıllı robot süpürgelerin otonom ürünler olmaları ve farklı teknolojik sistemler ile iş birliği kurarak çalışmaları, bulundukları ortamdaki çevresel değişimlere uyum sağlamaları bu ürünlere yönelik risk ve mahremiyet sorununa neden olabilmektedir. Bir başka ifadeyle bu ürünlerin çevrelerini algılayabilme, kararlar alabilme ve diğer cihazlarla iletişim kurabilme yetenekleri, tüketicilere büyük kolaylıklar sunarken, aynı zamanda bu teknolojilerin benimsenmesi ve güvenilirliği konusunda yeni soruları da gündeme getirmektedir. Literatür incelendiği risk ve mahremiyet (Zeng ve diğerleri, 2017; Mantas, Lymberopoulos ve Komninos, 2011) sorununun daha çok akıllı ev teknolojileri açısından ele alındığı, akıllı robot süpürgelere ilişkin sınırlı sayıda bulgunun bulunduğu görülmektedir. Akıllı ev ortamlarında güvenlik zaafiyetleri, kullanıcıların bu teknolojilere olan güvenini sarsabilmektedir. Özellikle kişisel verilerin ve ev içi faaliyetlerin izinsiz erişime karşı savunmasız kalması, kullanıcıların bu teknolojileri benimseme konusunda tereddüt etmelerine neden olabilmektedir. Bu sonuçlar risk ve mahremiyet algısının akıllı robot süpürgeler açısından farklılaşıp farklılaşmadığı sorusunu akla getirmektedir. Mahremiyet ve risk algılarının yanı sıra tüketicilerin akıllı robot süpürgelere yönelik güven (Chiu ve diğerleri, 2021) ve memnuniyetlerine (Forlizzi ve Disalvo, 2006) ilişkin de sınırlı bilginin bulunduğu dikkat çekmektedir. Yerli literatür incelendiğinde ise tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerine odaklanan (Tor-Kadıoğlu, 2020) sınırlı sayıda araştırmanın bulunduğu görülmektedir. Bu sonuçlar tüketicilerin akıllı robot süpürgeleri benimsemelerini daha geniş bir perspektiften ele alan araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada akıllı robot süpürgelerin benimsenmesi ilgili genel eğilimler robot süpürgelerin bir yenilik olarak taşıdığı özelliklerin benimseme üzerinde rol oynayan başka unsurlar açısından da ele alınmaktadır. Akıllı ürün niteliklerine sahip

olan robot süpürgelerde tüketicilerin ürünün bağımsız hareket etmesine ilişkin genel eğilimleri de ortaya çıkarılacaktır. Araştırmada odaklanılacak bir diğer husus, robot süpürgelerin sahip olduğu niteliklerin bu ürünlerde risk ve mahremiyet endişesini ortaya çıkarıp çıkarmadığı ve tüketicilerin güven ile memnuniyet eğilimlerinin ne düzeyde olduğudur. Dolayısıyla çalışmada ulaşılabilecek sonuçların yeniliklerin yayılması ve benimsenmesine odaklanan araştırmacılara daha geniş bir perspektiften ipuçları sunacağı için yerli ve yabancı literatüre yeni ve özgün katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmada akıllı robot süpürgelere yönelik sonuçlara ulaşılmasının da araştırmacılara yol göstereceğine inanılmaktadır.

Bu çalışmada ulaşılan sonuçların akıllı robot süpürge üreten markalara ve bu ürünleri tüketicilere ulaştıran perakendecilere de karar süreçlerinde stratejik ipuçları sunacağı düşünülmektedir. Tüketicilerin akıllı robot süpürgelerin benimseme eğilimlerinin geniş bir açıdan tespit edilmesi, pazarlama iletişim mesajları tasarlanmasına, ürün geliştirme süreçlerine ve satış taktiklerinin belirlenmesine ışık tutacak sonuçlar sunabilir. Çalışmada demografik özellikler ve akıllı robot tercihlerinin benimseme eğilimleri üzerinde bir farklılaşmaya neden olup olmadığı da incelenecektir. Bu durum demografik özellikler doğrultusunda farklılaşan taktiklerin geliştirilmesi açısından markalara ve perakendecilere katkı sunabilir. Ayrıca tüketicilerin akıllı robot süpürgeleri kullanma eğilimlerine ve demografik özelliklerine ilişkin farklılaşan benimseme eğilimlerinin pazarın demografik ve davranışsal açısından bölümlendirilmesine katkı sağlayacak ipuçları sunacağına inanılmaktadır. Demografik özelliklerin tüketici davranışları açısından analiz edilmesi, pazarlama stratejilerinin daha hedefe yönelik ve etkili bir şekilde şekillendirilmesine yardımcı olacaktır. Pazarlamacılar, farklı demografik grupların bu teknolojilere yönelik algı ve beklentilerini anlayarak, ürünlerini bu beklentilere göre uyarlayabilirler. Sonuç olarak, bu araştırma hem üreticiler hem de pazarlamacılar için, akıllı robot süpürgelerin pazar başarısını artıracak stratejik öneriler sunarak, endüstrideki rekabet avantajını güçlendirecek pratik katkılar sunmayı amaçlamaktadır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerini ve benimseme eğilimlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan tanımlayıcı bir araştırmadır. Tanımlayıcı araştırma modeli kapsamında tüketicilerin araştırmada ele alınan değişkenler açısından özellikleri belirlenmiştir. Alt başlıklarda araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama süreci, verilerin analizi ile ilgili detaylar yer almaktadır.

3.3.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni 18 yaş üzeri akıllı robot süpürge sahibi tüketicilerden oluşmaktadır. Zaman, maliyet kısıtları ve örneklem çerçevesinin belirlenmesindeki güçlükler göz önünde bulundurularak araştırmada kolayda örnekleme tekniğiyle örneklem seçimine gidilmiştir. Örnekleme dahil olacak katılımcıların belirlenmesinde araştırmacının sosyal medya hesapları ve ücretsiz mesaj uygulamalarından yararlanılmıştır. Örneklem büyüklüğü belirlenirken Hair, Black, William, Babin ve Anderson'un (2014) bağımsız değişkenleri ölçen toplam ifade sayısının en az beş katı bir örnekleme ulaşma önerisi dikkate alınmıştır. Saha çalışması sonucunda 320 katılımcıya ulaşılmıştır. 37 katılımcının veri toplama aracını eksik ve hatalı doldurması sebebiyle bu katılımcıların cevapları analiz dışında tutulmuş ve toplamda 287 veri analize dahil edilmiştir.

3.3.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların robot süpürge kullanma eğilimlerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu bölümde, katılımcıların robot süpürgeyi ne kadar süredir kullandıkları, tercih ettikleri markalar, bu markaları seçme nedenleri, robot süpürgeyi ne sıklıkla kullandıkları, kullanım alanlarının genişliği, robot süpürgelere verdikleri isimler, en çok hangi fonksiyonları kullandıkları ve robot süpürgeyi nasıl çalıştırdıkları gibi eğilimlere yönelik kapalı ve açık uçlu sorular geliştirilmiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde, katılımcıların akıllı robot süpürge benimseme eğilimlerini belirlemeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Bu eğilimler belirlenirken

Rogers'ın yeniliklerin yayılması modelindeki faktörler göz önünde bulundurulmuştur. Bu faktörler algılanan yarar, uyumluluk, kullanım kolaylığı, görünürlük, sonuçların sosyal çevreyle paylaşımı ve deneme fırsatı şeklindedir. Veri toplama aracında bu özelliklerle ilgili ifadelerin oluşturulmasında Moore ve Benbasat (1991) ile Karahanna ve diğerlerinin (1999) çalışmaları incelenmiştir. İfadeler üzerinde akıllı robot süpürgelerin özellikleri göz önünde bulundurularak bazı düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan literatür incelemesi sonucunda katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimsemesi kapsamında ürün nitelikleri, mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti değişkenlerinin de dahil edilmesine karar verilmiştir. Ürün nitelikleri (Lee ve Shin, 2018; Rijdsdijk ve Hultink, 2009), mahremiyet algısı (Chellappa, 2008) ve algılanan risk (Rijdsdijk ve Hultink, 2003) yapılarına ilişkin ifadelere de akıllı robot süpürgelere uyarlanarak son şekli verilmiştir. Güvenle ilgili ifadeler Yap ve diğerlerinin (2018), memnuniyetle ilgili ifadeler Liu ve Kao'nun (2022) çalışmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Bu bölümde, katılımcılardan, verilen ifadelere katılma düzeylerini belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar, her bir ifadeye “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Ne katılıyorum ne katılmıyorum”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” şeklinde 5’li likert tipi ölçek üzerinden yanıt vermiştir.

Araştırmanın üçüncü ve son bölümünde ise, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu bölümde, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni hali, eğitim durumu, mesleği ve ailelerinin aylık ortalama geliri gibi temel demografik bilgiler yer almaktadır.

Araştırmada verilerin toplanmasında çevrimiçi anket aracı kullanılmıştır. Google form platformunda çevrimiçi anket oluşturulmuş ve 18 yaş üzerindeki akıllı robot süpürge sahibi tüketicilerle paylaşılmıştır. Saha çalışması öncesinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 21.05.2024 tarih ve 425239 sayılı toplantısının 01.32 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Veriler 2024 yılı Mayıs ve Haziran aylarında yürütülen saha çalışması sonucunda toplanmıştır.

3.3.3. Verilerin Analizi

Veri toplama aracındaki kategorik sorular ile Likert tipi ifadelerle kodlar verilerek veriler SPSS programına aktarılmıştır. Araştırmada katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimleri kapsamında ele alınan yapıların geçerliliklerini test etmek için açıklayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Ölçeklerin güvenirlikleri Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir.

Araştırmada katılımcıların değişkenler açısından eğilimlerini belirlemek için aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ve akıllı robot süpürge kullanım eğilimlerinin belirlenmesinde yüzde ve frekans analizinden yararlanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin farklı demografik özelliklere sahip tüketicilerde nasıl farklılaştığını ölçmek amacıyla, demografik özellikler ve akıllı robot süpürge kullanım tercihleri açısından değişkenlerin düzeylerindeki farklılıkları belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve bağımsız iki örneklem t-testi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde grup varyanslarının homojenliğinin test edilmesinde Levene istatistiği kullanılmıştır. Bu test sonucu grup varyanslarının ($p > 0,05$) homojen olduğu belirlenmiş ve sonuçların yorumlanmasında Scheffe, Tukey ve LCD testlerinden yararlanılmıştır. Veriler, SPSS'in 25. sürümü kullanılarak analiz edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Bulguları

Bu başlık altında, araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

3.4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 3.1.'de gösterilmektedir. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde katılımcıların dörtte üçü kadınlardan oluşmaktadır. Yaş açısından 26 ila 35 (%38,7) yaş arasındaki katılımcıların diğer yaş aralıklarına göre düzeyinin fazla olduğu görülmektedir. İkinci sırada 36-45 (%31,7) yaş arasında bulunan katılımcılar, üçüncü sırada 18-25 (%17,4) yaş arası katılımcılar gelmektedir. En az katılım sayısı 46 ve üstü (%12,2) yaşlarda olan katılımcı grubundadır. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında katılımcıların büyük bir oranının (%66,6) evli olduğu görülmektedir.

Tablo 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	215	74,9
	Erkek	72	25,1
Yaş	18-25	50	17,4
	26-35	111	38,7
	36-45	91	31,7
	46 ve üstü	35	12,2
Meslek	Memur	51	17,8
	Özel sektör çalışanı	24	8,4
	Öğretmen	73	25,4
	Akademisyen	43	15
	İşçi	5	1,7
	Esnaf	7	2,4
	Doktor	6	2,1
	Emekli	4	1,4
	Ev kadını	14	4,9
	Öğrenci	42	14,6
	Serbest meslek	6	2,1
	Diğer	12	4,2
Medeni Durum	Evli	191	66,6
	Evli değil	96	33,4
Gelir	30000 TL'den az	39	13,6
	30001-45000 TL	39	13,6
	45001-60000 TL	62	21,6
	60001-75000 TL	35	12,2
	75001-90000 TL	49	17,1
	90001-105000 TL	33	11,5
	105001 TL ve üstü	30	10,4
Eğitim	Lise ve altı	14	4,8
	Ön lisans	24	8,4
	Lisans	154	53,7
	Yüksek lisans	55	19,2
	Doktora	40	13,9
	Toplam	287	100

Meslek açısından toplam katılımcıların dörtte birinin öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Öğretmen grubunu %17,8 ile memurlar, %15 ile akademisyenler ve

%14,6 ile öğrenciler izlemektedir. Özel sektör çalışanları %8,4 ile beşinci sırada yer almaktadır. Diğer meslek gruplarının ağırlığının düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Katılımcıların gelir düzeyi incelendiğinde, en büyük grup 45001-60000 TL aralığında gelire sahip katılımcılardır ve toplam katılımcıların beşte birini oluşturmaktadır. Bu gelir aralığını, 75001-90000 TL (%17,1) aralığı, 30001-45000 TL ile 30000 TL ve altı (%13,6) gelir aralığı, 60001-75000 TL (%12,2), 90001-105000 TL (%11,5) aralığı ve 105001 TL ve üstü (%10,5) aralığı takip etmektedir.

Eğitim seviyesi lisans olan katılımcılar ilk sırada yer almaktadır ve toplam katılımcıların yarısından fazlasını oluşturmaktadır (%53,7). Katılımcıların beşte biri ise yüksek lisans derecesine sahiptir. Doktora derecesine sahip katılımcıların oranı %13,9, ön lisans derecesine sahip katılımcıların oranı %8,4'tür.

3.4.2. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürge Tercihlerine İlişkin Bulgular

Araştırma birinci sorusu kapsamında katılımcıların akıllı robot süpürge tercihleri incelenmiştir. Katılımcıların akıllı robot süpürge sahipliklerine ilişkin bulgular Tablo 3.2.'de gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde katılımcıların yarısının (%49,5) 1 ila 3 yıldır akıllı robot süpürge sahibi olduğu görülmektedir. Katılımcıların beşte biri daha yeni kullanıcılardan oluşmaktadır. Bu grup 6 ila 12 aydır akıllı robot süpürge sahibidir. Bu, ürünün kullanıcılar arasında yaygın ve uzun süreli bir kullanımı olduğunu göstermektedir. %16,7'si 6 aydan az süredir akıllı robot süpürge sahibidir. Dört yıl ve üzeri süredir akıllı robot süpürge sahibi olan katılımcıların sayısı daha düşüktür.

Tablo 3.2. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Sahipliklerine İlişkin Bulgular

	N	%
6 aydan az	48	16,7
6-12 ay arası	57	19,9
1-3 yıl arası	142	49,5
4-6 yıl arası	31	10,8
6 yıldan fazla	9	3,1
Toplam	287	100

Katılımcıların akıllı robot süpürge satın alma nedenlerine ilişkin bulgular Tablo 3.3.'te sunulmaktadır. Satın alma nedenleri incelendiğinde katılımcıların tamamı evlerini daha az yorularak temizlemek için bu ürünü tercih ettiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların önemli bir oranı (%39,7) zamandan tasarruf etmek için bu ürünü

satın aldığını ifade etmektedir. Katılımcıların %32,4'ü evinin sürekli temiz olmasını sağlamak için bu ürünü satın almıştır. Beşte birinden fazlası (%22,6) akıllı robot süpürgelerin çocuklu aileler için ideal bir ürün olduğunu düşünmektedir. Ağızdan ağıza iletişimle aktarılan deneyim bilgisinin bir satın alma nedeni olduğu görülmektedir. Katılımcıların %17,8'i yakın çevresinin etkisiyle bu ürünü satın aldığını belirtmektedir. Bu nedenlerin yanı sıra sağlık sorunları (%16,0), teknolojik ürünlere olan ilgi (%11,5), alerji problemleri (%8,4) ve evcil hayvan sahipliği (%7) akıllı robot süpürgeleri diğer satın alma nedenleri arasındadır.

Tablo 3.3. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Satın Alma Nedenlerine İlişkin Bulgular

	n	%
Daha az yorularak evimi temizlemek	287	100
Zaman kaybı yaşamadan evimi temizlemek	114	39,7
Evimin sürekli temiz olmasını istemem	93	32,4
Çocuklu evler için pratik ve ideal bir ürün olması	65	22,6
Yakın çevremın ürünle ilgili tavsiyeleri	51	17,8
Sağlık sorunlarım nedeniyle daha pratik çözümler arama ihtiyacım	46	16
Teknolojik ürünlere olan ilgim	33	11,5
Alerji problemim nedeniyle evimi sık temizleme ihtiyacım	24	8,4
Evcil hayvanım olduğu için evimi sık temizleme ihtiyacı	20	7
Diğer	1	0,3

Katılımcıların marka tercihlerine ilişkin bulgular Tablo 3.4.'te gösterilmektedir. Tabloya göre akıllı robot süpürgelerde en çok tercih edilen iki marka, Xiaomi (%40,4) ve Roborock (%33,4) markalarıdır. Diğer markaların tercih edilme oranları bu iki markanın oldukça gerisindedir. Diğer kategorisindeki markalar; Anker, Homend, Ecovacs, Bosch, Aura Cleanmax, Homeland, Dyson, Tikom, Farg, Yui s7 Plus, Bilicra, Neabot gibi markalardan oluşmaktadır.

Katılımcılar için marka seçiminde en etkili iki faktör; yakın çevrenin ve diğer tüketicilerin tavsiyeleri (%53) ile marka bilinirliğidir (%51,2). Ürünün emiş gücü (%33,1) ve fiyatı da (%25,4) katılımcılar için markayı seçmelerinde önemli faktörlerdir. Emiş gücü dışında ürüne ait diğer teknik özellikler de satın alınan markayı tercih nedenleri arasındadır. Bununla birlikte çalışma süresi, temizlediği alanın büyüklüğü, şarj süresi, toz ve su haznesinin büyüklüğü, tasarımı, pil özellikleri gibi özelliklerin marka tercihindeki etkisi daha düşük düzeydedir.

Tablo 3.4. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgelerde Marka Tercihlerine İlişkin Bulgular

Marka	n	%
Xiaomi	116	40,4
Roborock	96	33,4
Arçelik	13	4,5
Philips	12	4,2
Fakir	11	3,8
360	5	1,7
Irobot	4	1,4
Beko	4	1,4
Viomi	3	1
Vestel	3	1
Dreame	2	0,7
Karcher	2	0,7
Diğer	16	5,5
Markayı tercih nedeni		
Yakın çevremin ve diğer tüketicilerin tavsiyesi	152	53,0
Bilinen bir marka olması	147	51,2
Emiş gücü	95	33,1
Fiyatı	73	25,4
Çalışma süresi	37	12,9
Temizlediği alanın büyüklüğü	32	11,1
Şarj süresi	29	10,1
Toz ve su haznesinin büyüklüğü	28	9,8
Tasarımı	25	8,7
Pil özellikleri	18	6,3
Diğer	10	3,5

Tablo 3.5.'te katılımcıların akıllı süpürge kullanım alışkanlıklarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablodaki bulgular incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlasının ev temizliğinde haftada birkaç kez akıllı robot süpürgelerini kullandıkları görülmektedir. Katılımcıların önemli bir bölümü (%33,8) her gün akıllı robot süpürgelerini kullanmaktadır. %7,7'si ev temizliğinde haftada bir kez bu ürünü tercih etmektedir. Katılımcıların büyük bölümünün (%63,4) akıllı robot süpürgelerin en çok süpürme fonksiyonunu kullandığı görülmektedir. %36'sı ise hem süpürme hem silme fonksiyonundan yararlanmaktadır. Katılımcıların akıllı robot süpürgelerini nasıl çalıştırdıklarına ilişkin bulgulara bakıldığında yarısından fazlası (%51,6) hem ev içinde hem de ev dışında telefonundaki uygulamayı kullanarak süpürgelerini çalıştırmaktadır. %36'sı yalnızca evdeyken bu ürünü çalıştırmayı tercih etmektedir.

Tablo 3.5. Katılımcıların Akıllı Süpürge Kullanım Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Kullanım Sıklığı	n	%
Her gün	97	33,8
Haftada birkaç kez	154	53,7
Haftada bir	22	7,7
İki haftada bir	5	1,7
Ayda bir kere	9	3,1
Kullanılan Fonksiyonlar		
Süpürme	182	63,4
Silme	2	0,7
Her ikisi	103	35,9
Çalıştırma Şekli		
Ev dışından telefonumdaki uygulamayı kullanarak	36	12,5
Ev içinde telefonumdaki uygulamayı kullanarak	103	35,9
Her iki şekilde	148	51,6
Kullanıcı tarafından takılan bir ismin olup olmadığı		
Evet	167	58,2
Hayır	120	41,8
Toplam	287	100

Araştırma kapsamında katılımcılara akıllı robot süpürgelerine bir isim takıp takmadıkları da sorulmuştur. Katılımcıların %64,4'ü akıllı robot süpürgelerine bir isim takmıştır. En çok tercih edilen isim 'Katya'dır. 30 katılımcının akıllı robot süpürgelerine bu ismi verdikleri görülmektedir. Bu ismin yanı sıra "Kara Kız" (7 katılımcı), "Şükufe" (4 katılımcı), "Köle" (3 katılımcı), "Ayrone" (3 katılımcı), "Safiye" (3 katılımcı), "Süpürnaz" (2 katılımcı), "Firuze" (2 katılımcı), "Pakize" (2 katılımcı), "Cengaer" (2 katılımcı), "Kızım" (2 katılımcı), "Sebastian" (2 katılımcı), "Gelin Kız" (2 katılımcı), "Bizim kız" (2 katılımcı) ve "Amele" (2 katılımcı) isimlerinin tercih edildiği anlaşılmaktadır. Akıllı robot süpürgesine isim veren 117 katılımcının ise birbirinden farklı isimleri tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 3.6.'da katılımcıların sahip oldukları akıllı robot süpürgelerde en beğendikleri ve beğenmedikleri özelliklere ilişkin bulgular yer almaktadır. Katılımcıların bu iki hususla ilgili açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar sınıflandırıldığında en beğenilen özelliklerin kullanım kolaylığı (%36,6) ve temizlik kalitesinin yüksek olması (%35,2) olduğu görülmektedir. En beğenilmeyen özellikleri ise engellere takılması, şarj süresi, koltuk altına zor girmesi, temizlik kalitesinin düşük olması, emiş gücünün yetersiz olması, gürültülü çalışması, yüksek fiyatı, uzun şarj süresi, süpürme esnasında odalar arasında geçiş yapamaması, günlük temizlik için

uygun olmaması, halı üzerinde zorlanması, bazı bölgeleri temizlememesi, mobilyalara çarpması, toz haznesinin sık sık boşaltılması gerekliliği, halı üzerinde zorlanması, ürün kalitesinin düşük olmasıdır. Öte yandan, en beğenilmeyen özellikler arasında şarj süresinin (%36,2) yetersizliği ilk sırada gelmektedir. İkinci sırada süpürürken eşik, halı kenarı gibi yerlere takılması (%23,3) sorunu gelmektedir. Katılımcıların beşte birinin en beğenmediği özellik ise temizlik kalitesinin düşük olmasıdır. %13,6'sı ise akıllı robot süpürgelerinin koltuk altına girerken zorlanmasından memnun değildir.

Tablo 3.6. Sahip Olunan Akıllı Robot Süpürgelerde Beğenilen ve Beğenilmeyen Özelliklere İlişkin Bulgular

En Beğenilen Özellik	n	%
Kolay kullanılması	105	36,6
İyi temizlik yapması	101	35,2
Kontrol edilebilmesi	22	7,7
Diğer	59	20,5
En Beğenilmeyen Özellik		
Takılması	67	23,3
Şarj süresi	104	36,2
Koltuk altına zor girmesi	39	13,6
Temizlik kalitesinin düşük olması	60	20,9
Diğer	17	5,9
Toplam	287	100

Tablo 3.7.'de katılımcıların oturdukları evin büyüklüğüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo incelendiğinde yarısından fazlası 101 ile 150 m² arasında büyüklüğe sahip evlerde oturmaktadır. Dörtte birinden fazlasının (%27,2) oturduğu evlerin alanı 151 ile 200 m² arasındadır. 200 m² ve üzeri evlerde oturan katılımcıların oranı %11,5'tir.

Tablo 3.7. Oturulan Evin Büyüklüğüne İlişkin Bulgular

Oturdukları ev alanı	n	%
50 m ² 'den az	2	0,7
51-100 m ²	25	8,7
101-150 m ²	149	51,9
151-200 m ²	78	27,2
200 m ² ve üzeri	33	11,5
Toplam	287	100

Tablo 3.8.'de katılımcıların ev temizliğinde kullandıkları başka süpürge olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bulgular incelendiğinde çok büyük

bölümünün (%95) evlerini temizlerken farklı türlerde elektrik süpürgelerini tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 3.8. Ev Temizliğinde Kullanılan Farklı Süpürge Sahipliklerine İlişkin Bulgular

Oturdukları ev alanı	n	%
Hayır kullanmıyorum	15	5,2
Dikey süpürge kullanıyorum	98	34,1
Torbalı süpürge kullanıyorum	61	21,3
Torbasız süpürge kullanıyorum	99	34,5
Sulu süpürge kullanıyorum	14	4,9
Toplam	287	100

Katılımcıların %34,5'i torbasız süpürge, %34,1'i dikey süpürge kullanmaktadır. Torbalı süpürge kullananların oranı ise toplam katılımcıların %21,3'ünü oluşturmaktadır.

3.4.3. Yapı Geçerliliği ve Güvenilirlik Sonuçları

Bu bölümde, araştırma kapsamında incelenen değişkenlerin yapı geçerliliklerini test etmek için yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçları sunulmaktadır. Ayrıca değişkenlerin güvenilirliklerini belirlemek için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları yer almaktadır.

Araştırma kapsamında katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimlerini belirlemeye ilişkin farklı değişkenler incelenmiştir. Akıllı robot süpürgelerin benimsenmesi ilk olarak yeniliklerin yayılması bakış açısıyla ele alınmıştır. Bu modelde yeniliklerin benimsenmesinde etkili olan yenilik özellikleri vurgulanmaktadır. Yenilik özelliklerinin alt boyutlarını belirlemek için yapılan analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.9.'da yer almaktadır. Analizde öncelikle faktör modelinin uygunluğu test edilmiş, Bartlett küresellik testi ve örneklem yeterliliğini ölçmeye yarayan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi sonuçları incelenmiştir. Tablo 3.9.'daki sonuçlar incelendiğinde KMO değeri 0,893'tür. Bartlett küresellik testi ve Ki-kare değeri anlamlıdır ($p < 0,00$; $X^2 = 3546,759$ $df=231$).

Tablo 3.9. Yenilik Özelliklerine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	1	2	3	4	5	6
Algılanan yarar						
Evimi temizlerken daha az yoruluyorum	0,796					
Evim temizlenirken başka işler yaparak zamanı daha verimli kullanıyorum	0,795					
Evimi daha kolay temizleyebiliyorum	0,773					
Evimin temiz olmasını daha kolay kontrol edebiliyorum	0,726					
Ne kadar pratik ve faydalı bir ürün olduğunu hemen anladım	0,610					
Evimi daha hızlı temizleyebiliyorum	0,774					
Uyumluluk						
Ev temizliğiyle ilgili tüm ihtiyacımı karşılıyor		0,827				
Ev temizliğiyle ilgili beklentilerimi karşılıyor		0,759				
Akıllı robot süpürge kullanarak evimi arzu ettiğim gibi temizleyebiliyorum		0,757				
Evimi daha güzel temizleyebiliyorum		0,722				
Temizlik tarzıma/anlayışıma uygun		0,714				
Kullanım kolaylığı						
Akıllı robot süpürge kullanmayı kolay öğrendim			0,777			
Akıllı robot süpürge aldıktan sonra ilk kurulum ve haritalama işlemlerini hızlı bir şekilde anladım ve yaptım			0,756			
Akıllı robot süpürge kullanabilmek bana göre kolay bir iş			0,691			
Akıllı robot süpürgeyi kullanmak çok fazla çaba gerektirmiyor			0,636			
Görünürlük						
Temizlik için akıllı robot süpürge almak çok popüler hale geldi				0,805		
Sosyal çevremdeki çoğu tanıdığım akıllı robot süpürge kullanıyor				0,794		
Akıllı robot süpürge birçok evde en çok tercih edilen ürünlerin başında geliyor				0,793		
Sosyal çevre ile paylaşma						
Süpürge'nin avantajları ve dezavantajları konusunda sosyal çevremle çok şey paylaştım					0,905	
Sosyal çevreme süpürge'nin avantajlarını ve dezavantajlarını kolay bir şekilde aktardım					0,903	
Deneme fırsatı						
Akıllı robot süpürge'mi satın almadan önce tanıdıklarımın robot süpürgelerini deneme fırsatım oldu						0,752
Akıllı robot süpürge'mi satın almadan önce tanıdıklarım deneyimlerini gözlemleyerek robot süpürgelerin özelliklerini öğrendim						0,834
Özdeğer	8,299	1,886	1,716	1,496	1,243	1,094
Cronbach	0,90	0,88	0,76	0,77	0,90	0,64
Toplam açıklanan varyans %72,79						
KMO değeri=0,893						
Ki-kare değeri=3546,759 df=231 p<0,00						

Yeniliklerin özelliğiyle ilişkili 22 ifade özdeğeri 1'den büyük altı faktör altında toplanmıştır. Birinci faktör altındaki ifadeler akıllı robot süpürgelerin ev temizliğinde kullanıcıya sunduğu yararlara ilişkindir. Bu nedenle birinci faktör “algılanan yarar”

olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör altındaki ifadeler akıllı robot süpürgelerin kullanıcının beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuyla ilişkili olduğu için “uyumluluk” şeklinde isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör akıllı robot süpürgelerinin kullanımının kullanıcı dostu olmasıyla ilgilidir. Bu nedenle “kullanım kolaylığı” olarak adlandırılmıştır. Dördüncü faktör akıllı robot süpürge kullanımının yaygınlaşmasıyla ilişkili ifadeleri kapsamından dolayı “görünürlük” olarak isimlendirilmiştir. Beşinci faktör akıllı robot süpürgelerin tüketiciye sağladığı sonuçların paylaşımıyla ilişkilidir. Bu nedenle “sosyal çevre ile paylaşma” olarak adlandırılmıştır. Son faktör olan altıncı faktör akıllı robot süpürgeleri satın almadan önce deneme ve özellikleri öğrenmeyle ilgili olduğundan “deneme fırsatı” olarak isimlendirilmiştir. Faktörler toplam varyansın %72,79’unu açıklamaktadır. Faktörlere ilişkin güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, algılanan yarar (0,90) ve sosyal çevre ile paylaşma (0,90) faktörlerinin yüksek düzeyde güvenilir olduğu görülmektedir. Uyumluluk (0,88), görünürlük (0,77) ve kullanım kolaylığı (0,76) faktörlerinin güvenilir olduğu anlaşılmaktadır. Deneme fırsatı (0,64) faktörünün güvenilirlik oranı kabul edilen sınırların üstündedir.

Tablo 3.10.’da akıllı robot süpürgelerinin benimsenmesinde rol oynayan bir yapı olan ürün niteliklerine ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları gösterilmektedir. Faktör modelinin uygunluğunu test etmek için yapılan analizlerde KMO değeri 0,677’dir ve Bartlett Küresellik testi değeri $p < 0,000$ olduğundan değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,00$; $X^2 = 248,383$ $df=10$). Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda beş ifade özdeğeri 1’den büyük iki faktör altında toplanmıştır. Birinci faktör ürünün tüketiciden bağımsız hareket etme yeteneğiyle ilişkili ifadeleri kapsamaktadır. Bu nedenle “bağımsız hareket etme” olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör ürünün tüketiciye sunduğu fonksiyonlarla ilgili olduğu için “ürün fonksiyonları” olarak isimlendirilmiştir. Faktörler toplam varyansın %66,33’ünü açıklamaktadır. Bağımsız hareket etme ve ürün fonksiyonları faktörlerine ilişkin güvenilirlik katsayıları 0,64’tür. Bu değerlerin kabul edilebilir sınırların üstünde olduğu söylenebilir.

Tablo 3.10. Ürün Niteliklerine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	1	2
Bağımsız hareket etme		
Zamanla ortamı tanıyarak daha iyi performans gösteriyor	0,819	
Kendi başına, kullanıcıdan bağımsız şekilde bulunduğu ortamı temizliyor	0,779	
Ortamdaki nesneleri, farklılıkları hemen algılayarak ortama uyum sağlıyor	0,639	
Ürün fonksiyonları		
Akıllı telefonlarla uyumlu bir şekilde çalışıyor		0,859
Süpürme, silme gibi farklı fonksiyonları olan ürün olması		0,813
Özdeğer	2,202	1,114
Cronbach	0,64	0,64
Toplam açıklanan varyans %66,33		
KMO değeri=0,677		
Ki-kare değeri=248,383 df=10 p<0,00		

Tablo 3.11.'de mahremiyet algısına ilişkin açıklayıcı faktör analizi sonuçları gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde KMO değeri 0,716 ve Bartlett Küresellik testi sonucu anlamlıdır ($p < 0,00$; $X^2 = 826,635$ df=6). Mahremiyet ölçeğinde yapılan analiz sonucunda tek faktörlü bir yapı ortaya çıkmış ve bu faktör toplam varyansın %74,79'unu açıklamaktadır. Güvenilirlik katsayısı incelendiğinde faktörün güvenilir (0,88) olduğu görülmektedir.

Tablo 3.11. Mahremiyet Algısına İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Mahremiyet algısı	
Akıllı robot süpürgecinin kaydettiği görüntü ve sesin başkalarıyla paylaşıldığını düşünüyorum	0,909
Akıllı robot süpürgecinin üzerindeki kameranın ve/veya mikrofonun görüntü /ses kaydettiğini düşünüyorum	0,889
Telefonuma yüklediğim robot süpürge uygulamasındaki bilgilerimin başkalarıyla paylaşıldığını düşünüyorum	0,851
Telefonuma yüklediğim robot süpürge uygulamasındaki kişisel bilgilerimin depolandığını düşünüyorum	0,807
Özdeğer	2,992
Cronbach	0,88
Toplam açıklanan varyans (%) =74,79	
KMO değeri=0,716	
Ki-kare değeri=826,635 df=6 p<0,00	

Tablo 3.12.'de algılanan risk faktörüne ilişkin analiz sonuçları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde KMO değeri 0,680 ve Bartlett Küresellik testi sonucu anlamlıdır

($p < 0,00$; X^2 238,393 df=3). Algılanan risk ölçeğinde yapılan analiz sonucunda tek faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır ve bu faktör toplam varyansın %68,83'ünü açıklamaktadır. Güvenilirlik katsayısı incelendiğinde faktörün güvenilir (0,77) olduğu görülmektedir.

Tablo 3.12. Algılanan Riske İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Algılanan risk	
Sorunsuz çalışan bir ürün olduğunu düşünüyorum	0,862
Çabuk bozulmayan bir ürün olduğunu düşünüyorum	0,849
İyi bir ürün olduğunu düşünüyorum	0,776
Özdeğer	2,065
Cronbach	0,77
Toplam açıklanan varyans %68,83	
KMO değeri=0,680	
Ki-kare değeri=238,393 df=3 $p < 0,00$	

Akıllı robot süpürgelere yönelik güven değişkenine ilişkin açıklayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 3.13.'te gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde KMO değeri 0,713'tür. Bartlett Küresellik testi sonucu anlamlıdır ($p < 0,00$; X^2 238,393 df=3). Faktör toplam varyansın %65,93'ünü açıklamaktadır. Güvenilirlik katsayısı incelendiğinde faktörün güvenilir (0,82) olduğu görülmektedir.

Tablo 3.13. Güven Değişkenine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Güven	
Akıllı robot süpürgelere güveniyorum	0,839
Akıllı robot süpürgeler güvenilir ürünlerdir	0,817
Akıllı robot süpürgelerin tüketicinin yararı düşünülerek geliştirildiğine inanıyorum	0,801
Akıllı robot süpürgelerin yararlı ürünler olduğuna inanıyorum	0,790
Özdeğer	2,637
Cronbach	0,82
Toplam açıklanan varyans %65,93	
KMO değeri=0,713	
Ki-kare değeri=466,691 df=6 $p < 0,00$	

Tablo 3.14.'te müşteri memnuniyetine ilişkin açıklayıcı faktör analizi sonuçları sunulmaktadır. Tablo incelendiğinde KMO değeri 0,831'dir. Bartlett Küresellik testi sonucu anlamlıdır ($p < 0,00$; X^2 1292,917 df=15).

Tablo 3.14. Müşteri Memnuniyetine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Müşteri memnuniyeti	
Performansından genel olarak memnunum	0,895
Süpürme performansından memnunum	0,883
Beklentilerimi karşıladığını düşünüyorum	0,883
Akıllı robot süpürge satın almayı diğer tüketicilere tavsiye ediyorum	0,836
İhtiyacım olduğunda gelecekte de akıllı robot süpürge satın almayı düşünüyorum	0,824
Silme performansından memnunum	0,579
Özdeğer	4,072
Cronbach	0,89
Toplam açıklanan varyans (%) =67,86	
KMO değeri=0,831	
Ki-kare değeri=1292,917 df=15 p<0,00	

Faktör, özdeğeri 1'den büyük tek faktör altında toplanmıştır. Güvenilirlik katsayısı incelendiğinde faktörün yüksek düzeyde güvenilir (0,89) olduğu görülmektedir.

3.4.4. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürgeleri Benimseme Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın ikinci sorusu kapsamında katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimlerini belirlemek için hesaplanan aritmetik ortalamalar sunulmaktadır. Öncelikle katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimleri akıllı robot süpürgeye ilişkin yenilik özellikleri açısından ele alınmıştır. Tablo 3.15.'teki bulgular incelendiğinde yenilik özellikleri içerisinde algılanan yarar ve kullanım kolaylığı özelliklerinin akıllı robot süpürgelerin en beğenilen özellikleri arasında ilk iki sırada yer aldığı görülmektedir. Katılımcılar akıllı robot süpürgeleri kullanarak ev temizliği yapmanın daha zahmetsiz, hızlı ve az yorucu olduğunu düşünmekte, bu nedenle ürünün sunduğu yararın yüksek düzeyde olduğuna inanmaktadır. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerin kullanım kolaylığı açısından da yüksek düzeyde kullanıcı dostu ürünler olduğunu düşünmektedir. Bir başka deyişle katılımcılara göre akıllı robot süpürge'nin kurulumu ve kullanması fazla çaba gerektirmemektedir ve çok kolaydır. Görünürlük özelliği de katılımcıların yüksek düzeyde olumlu bulduğu bir diğer yenilik özelliğidir. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerin birçok tüketici tarafından tercih

edildiğini ve popüler hale geldiğini düşünmektedir. Bu durumun katılımcılar nezdinde her evin ihtiyacı bir ürün algısını pekiştirdiği söylenebilir. Akıllı robot süpürgelerin özellikleriyle ilgili katılımcıların yüksek düzeyde olumlu eğilimlerinin olduğu bir diğer özellik sosyal çevre ile paylaşmadır. Katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin özellikleri sosyal çevreyle yapılan sohbetlerde konuşulan konular arasındadır. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerin ev temizliğiyle ilgili ihtiyaçları ve beklentileri karşılama konusunda da ortalama bir performansının olduğunu düşünmektedir. Deneme fırsatı özelliği, yenilik özellikleri içerisinde katılımcıların diğer özelliklere göre daha düşük düzeyde eğilimlerinin olduğu özelliktir. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerini satın almadan önce çevrelerindeki tüketicilerin orta düzeyde deneyimlerini gözlemlemiş ve deneme şansı yakalamışlardır.

Tablo 3.15. Katılımcıların Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Algılanan yarar	4,23	0,62
Uyumluluk	3,53	0,82
Kullanım kolaylığı	4,17	0,60
Görünürlük	3,98	0,68
Sosyal çevre ile paylaşma	3,97	0,78
Deneme fırsatı	3,21	1,02

Katılımcıların ifadeler bazında eğilimleri incelendiğinde “algılanan yarar” kapsamındaki “Evimi temizlerken daha az yoruluyorum” (4,40) ile “Evim temizlenirken başka işler yaparak zamanı daha verimli kullanıyorum” (4,41), “Evimi daha kolay temizleyebiliyorum” (4,22) ifadelerine çok yüksek düzeyde katıldıkları görülmektedir. Kullanım kolaylığı kapsamında yer alan “Akıllı robot süpürge kullanmayı kolay öğrendim” (4,30), “Akıllı robot süpürge kullanabilmek bana göre kolay bir iş” (4,28) ve “Evimin temiz olmasını daha kolay kontrol edebiliyorum” (4,22) ifadeleri de katılımcıların çok yüksek düzeyde katılım gösterdikleri ifadeler arasındadır. Görünürlük kapsamında “Temizlik için akıllı robot süpürge almak çok popüler hale geldi” (4,26) ifadesi katılımcıların çok yüksek düzeyde katılım gösterdiği ifadededir. Katılımcıların en düşük düzeyde katıldıkları ifade ise deneme fırsatı boyutu kapsamında yer alan “Akıllı robot süpürgemi satın almadan önce tanıdıkların deneyimlerini gözlemleyerek robot süpürgelerin özelliklerini öğrendim” (2,80) ifadesidir. Bunun yanı sıra uyumluluk

boyutu kapsamında yer alan “Ev temizliğiyle ilgili tüm ihtiyacımı karşılıyor” (2,99) ifadesinde de katılımcılar ortalama bir performans eğilimine sahiptir.

Katılımcıların ürün niteliklerine ilişkin eğilimleri Tablo 3.16.’da yer almaktadır. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerin fonksiyonlarını yerine getirme açısından performansının yüksek düzeyde olduğunu düşünmektedir. Akıllı robot süpürgelerin kullanıcıdan bağımsız bir şekilde çalışma performansı açısından ise ortalama bir performans sergilediğini belirtmektedirler.

Tablo 3.16. Katılımcıların Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Bağımsız hareket etme	3,45	0,80
Ürün fonksiyonları	4,19	0,59

İfadeler bazında incelendiğinde katılımcıların en yüksek düzeyde katılım gösterdiği ifade ürün fonksiyonları boyutu kapsamında yer alan “Akıllı telefonlarla uyumlu bir şekilde çalışıyor” (4,21) ifadesidir. En az katılım gösterdikleri ifade ise “Kendi başına, kullanıcıdan bağımsız şekilde bulunduğu ortamı temizliyor” (3,26) ifadesidir. Katılımcıların kullanıcıdan bağımsız çalışma konusundaki performans konusunda kararsız oldukları görülmektedir.

Katılımcıların mahremiyet ve risk algılarına ilişkin bulgular Tablo 3.17.’de gösterilmektedir. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerle ilgili mahremiyet algıları düşük düzeydedir. Bir başka ifadeyle katılımcılar akıllı robot süpürgeleri kullanmak için telefonlarına indirdikleri uygulamanın ve süpürge üzerindeki kamera ile mikrofonun kişisel bilgileri ve görüntüleri kaydettiğine ilişkin düşük eğilimlere sahiptir. Katılımcıların mahremiyet boyutunda en düşük düzeyde katıldıkları ifadeler “Akıllı robot süpürge kaydettiği görüntü ve sesin başkalarıyla paylaşıldığını düşünüyorum” (2,63) ve “Akıllı robot süpürge üzerindeki kameranın ve/veya mikrofonun görüntü /ses kaydettiğini düşünüyorum” (2,75) ifadeleridir.

Mahremiyet konusundaki bu eğilimlere karşılık katılımcıların ürünle ilgili algıladıkları performans risk düzeyi yüksektir. Katılımcılar ürünün sorunsuz çalışması ve bozulması konusunda yüksek düzeyde risk algılarına sahiptir. Algılanan risk kapsamında katılımcıların en düşük düzeyde katıldıkları ifade “Sorunsuz çalışan bir

ürün olduğunu düşünüyorum” (3,34), en yüksek düzeyde katıldıkları ifade ise “İyi bir ürün olduğunu düşünüyorum” (4,01) ifadesidir.

Tablo 3.17. Katılımcıların Mahremiyet ve Risk Algılarına İlişkin Eğilimleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Algılanan mahremiyet	2,82	0,85
Algılanan risk	3,59	0,74

Katılımcıların güven ve memnuniyet eğilimlerine ilişkin ortalamalar ise Tablo 3.18.’de gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde katılımcıların güven ve müşteri memnuniyeti açısından yüksek düzeyde olumlu eğilimlere sahip oldukları görülmektedir. Katılımcılar akıllı robot süpürgelerin güvenilir ve yararlı ürünler olduğunu düşünmektedir. İfadeler bazında incelendiğinde güven kapsamındaki tüm ifadeler katılım düzeyleri ortalamasının üzerindedir. Bununla birlikte "Akıllı robot süpürgelere güveniyorum" (3,56) ve "Akıllı robot süpürgeler güvenilir ürünlerdir" (3,53) ifadelerine katılım düzeyi yararlılıkla ilgili ifadelerle göre daha düşüktür.

Memnuniyet açısından incelendiğinde akıllı robot süpürgeler katılımcıların beklentilerini karşılayan bir üründür. Katılımcılar bu ürünün performansından genel olarak memnundur ve başka tüketicilere tavsiye etmektedir.

Tablo 3.18. Katılımcıların Güven ve Memnuniyet Eğilimleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Güven	3,80	0,62
Müşteri memnuniyeti	3,86	0,68

Müşteri memnuniyeti boyutu ifadeler bazında incelendiğinde en düşük katılımın olduğu ifade “Silme performansından memnunum” (3,31) ifadesidir. Katılımcıların ürünün silme performansı konusunda daha kararsız bir eğilime sahip oldukları görülmektedir. En yüksek düzeyde katıldıkları ifadeler “Akıllı robot süpürge satın almayı diğer tüketicilere tavsiye ediyorum” (4,05) ile “İhtiyacım olduğunda gelecekte de akıllı robot süpürge satın almayı düşünüyorum” (4,04) ifadeleridir. Katılımcıların ürünü satın alma konusunda çevrelerindeki tüketicilere yüksek düzeyde tavsiyede bulundukları ve gelecekte ihtiyaç olduğunda tekrar satın almak istedikleri görülmektedir.

3.4.5. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Akıllı Robot Süpürge Tercihleri İtibariyle Benimseme Eğilimleri

Bu bölümde araştırmanın üçüncü sorusu kapsamında katılımcıların demografik özelliklerinin ve akıllı robot süpürge tercihlerinin benimseme eğilimleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

3.4.5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri İtibariyle Benimseme Eğilimleri

Katılımcıların akıllı robot süpürgelere yönelik benimseme eğilimlerinin cinsiyet açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ürün nitelikleri, mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti ile ilgili eğilimlerin katılımcıların cinsiyeti açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna karşılık yenilik özelliklerine ilişkin eğilimlerin cinsiyet açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 3.19.'da analize ilişkin bulgular sunulmaktadır. Tablodaki sonuçlar incelendiğinde kadın ve erkek katılımcılar arasında deneme fırsatı özelliği açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Kadın katılımcıların erkek katılımcılarla karşılaştırıldığında akıllı robot süpürgelerini satın almadan önce daha çok deneme deneyimi yaşadıkları görülmektedir. Kadın ve erkek katılımcılar arasında algılanan yarar, uyumluluk, kullanım kolaylığı, görünürlük ve sosyal çevre paylaşımı eğilimleri açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 3.19. Cinsiyet Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Farklılıklar

Boyutlar	Cinsiyet	N		t	SD	p
Algılanan yarar	Kadın	215	4,23	,158	285	0,875
	Erkek	72	4,21			
Uyumluluk	Kadın	215	3,48	-1,918	152,26 2	0,057
	Erkek	72	3,66			
Kullanım kolaylığı	Kadın	215	4,13	-1,617	285	0,107
	Erkek	72	4,26			
Görünürlük	Kadın	215	4,00	,912	285	0,363
	Erkek	72	3,91			
Deneme fırsatı	Kadın	215	4,03	2,376	285	0,018*
	Erkek	72	3,78			
Sosyal çevre ile paylaşma	Kadın	215	3,19	-,392	285	0,696
	Erkek	72	3,25			

*p<0,05

Akıllı robot süpürgelere yönelik benimseme eğilimlerinin medeni durum açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan analizler sonucunda ürün nitelikleri, mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti ile ilgili eğilimlerin katılımcıların medeni durumu açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna karşılık yenilik özelliklerine ilişkin eğilimlerin medeni durum açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 3.20.'de analize ilişkin bulgular sunulmaktadır. Tablodaki sonuçlar incelendiğinde evli ve evli olmayan katılımcılar arasında deneme fırsatı ve sosyal çevreyle paylaşma özellikleri açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Evli olmayan katılımcıların evli katılımcılarla karşılaştırıldığında akıllı robot süpürgelerini satın almadan önce daha çok deneme deneyimi yaşadıkları görülmektedir. Buna karşılık evli katılımcıların evli olmayan katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin özellikleri konusunda sosyal çevreyle daha çok paylaşımda bulunduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.20. Medeni Durum Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Farklılıklar

Boyutlar	Medeni Hal	N		t	SD	p
Algılanan yarar	Evli	19	4,24	,749	285	0,455
	Evli değil	96	4,19			
Uyumluluk	Evli	19	3,48	-1,160	285	0,247
	Evli değil	96	3,60			
Kullanım kolaylığı	Evli	19	4,19	,883	285	0,378
	Evli değil	96	4,12			
Görünürlük	Evli	19	4,03	1,752	163,566	0,082
	Evli değil	96	3,87			
Sosyal çevre ile paylaşma	Evli	19	3,09	2,339	285	0,017*
	Evli değil	96	3,44			
Deneme fırsatı	Evli	19	4,04	-2,774	285	0,006*
	Evli değil	96	3,81			

*p<0,05

Akıllı robot süpürelere yönelik benimseme eğilimlerinin yaş açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar, Scheffe testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti ile ilgili eğilimlerin katılımcıların yaşı açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna karşılık yenilik özelliklerine ilişkin eğilimlerin yaş açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Tablo 3.21.'de yaş gruplarına göre yenilik özelliklerine ilişkin ortalamalar, Tablo 3.22.'de tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.23.'te fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.22 ve Tablo 3.23'teki sonuçlar yenilik özellikleri açısından değerlendirildiğinde, farklı yaş gruplarında yer alan katılımcıların uyumluluk ve deneme fırsatı eğilimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Buna karşılık farklı yaş gruplarında yer alan katılımcıların algılanan yarar (p=0,020), görünürlük (p=0,038), kullanım kolaylığı (p=0,003) ve sosyal çevre ile paylaşma eğilimlerinin (p=0,001) anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.21. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler

Boyutlar	18-25 yaş	26-35 yaş	36-45 yaş	46 yaş ve üstü
Algılanan yarar	3,99	4,31	4,24	4,26
Uyumluluk	3,47	3,68	3,39	3,43
Kullanım kolaylığı	3,99	4,32	4,12	4,04
Görünürlük	3,79	4,11	3,95	3,90
Sosyal çevre ile paylaşma	3,69	4,17	3,94	3,80
Deneme fırsatı	3,45	3,26	3,10	2,95

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde, 18 ile 25 arasındaki katılımcılarla 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcıların algılanan yarar eğilimleri arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,022$). Tablo 3.21.'deki ortalamalar incelendiğinde 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcıların, 18 ile 25 yaş arasındaki katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin ev temizliğinde tüketicilere sunduğu yarar konusunda daha olumlu eğilimlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. 18 ile 25 arasındaki katılımcılarla 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcıların kullanım kolaylığı eğilimleri arasında da anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,013$). Buna göre 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcılar, 18 ile 25 yaş arasındaki katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin kullanmanın daha kolay olduğunu düşünmektedir.

Tablo 3.22. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Algılanan yarar	Gruplar arası	3,794	3	1,265	3,318	,020 *	18-25 ile
	Gruplar içi	107,862	283	,381			26-35
	Toplam	111,656	286				
Uyumluluk	Gruplar arası	4,859	3	1,620	2,471	,062	-
	Gruplar içi	185,474	283	,655			
	Toplam	190,333	286				
Kullanım kolaylığı	Gruplar arası	4,905	3	1,635	4,750	,003 *	18-25 ile
	Gruplar içi	97,399	283	,344			26-35
	Toplam	102,304	286				
Görünürlük	Gruplar arası	3,918	3	1,306	2,851	,038 *	18-25 ile
	Gruplar içi	129,637	283	,458			26-35
	Toplam	133,555	286				
Sosyal çevre ile paylaşma	Gruplar arası	9,682	3	3,227	5,566	,001 *	18-25 ile
	Gruplar içi	164,095	283	,580			26-35
	Toplam	173,777	286				
Deneme fırsatı	Gruplar arası	6,478	3	2,159	2,086	,102	-
	Gruplar içi	292,979	283	1,035			
	Toplam	299,456	286				

*p<0,05

18 ile 25 arasındaki katılımcılarla 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcıların görünürlük eğilimleri arasında da anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0,031). Buna göre 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcılar, 18 ile 25 yaş arasındaki katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin popüler hale gelmesi ve çoğu tüketicinin evinde olması konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir. Son olarak 18 ile 25 arasındaki katılımcılarla 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcıların sosyal çevre ile paylaşma eğilimleri arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0,031). Buna göre 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcılar, 18 ile 25 yaş arasındaki katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin avantajları ve dezavantajları konusunda sosyal çevreleriyle daha çok paylaşımda bulunmaktadır.

Tablo 3.23. Yaş Grupları Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Algılanan yarar	18-25	26-35	-,32832*	,10515	,022*
		36-45	-,25176	,10868	,149
		46 ve üstü	-,27190	,13606	,264
	26-35	18-25	,32832*	,10515	,022*
		36-45	,07656	,08730	,857
		46 ve üstü	,05641	,11968	,974
	36-45	18-25	,25176	,10868	,149
		26-35	-,07656	,08730	,857
		46 ve üstü	-,02015	,12279	,999
	46 ve üstü	18-25	,27190	,13606	,264
		26-35	-,05641	,11968	,974
		36-45	,02015	,12279	,999
Uyumluluk	18-25	26-35	-,21629	,13788	,484
		36-45	,07420	,14251	,965
		46 ve üstü	,03771	,17842	,998
	26-35	18-25	,21629	,13788	,484
		36-45	,29049	,11448	,095
		46 ve üstü	,25400	,15694	,455
	36-45	18-25	-,07420	,14251	,965
		26-35	-,29049	,11448	,095
		46 ve üstü	-,03648	,16102	,997
	46 ve üstü	18-25	-,03771	,17842	,998
		26-35	-,25400	,15694	,455
		36-45	,03648	,16102	,997
Kullanım kolaylığı	18-25	26-35	-,33207*	,09992	,013*
		36-45	-,13912	,10327	,612
		46 ve üstü	-,05286	,12929	,983
	26-35	18-25	,33207*	,09992	,013*
		36-45	,19295	,08296	,147
		46 ve üstü	,27921	,11373	,113
	36-45	18-25	,13912	,10327	,612
		26-35	-,19295	,08296	,147
		46 ve üstü	,08626	,11669	,908
	46 ve üstü	18-25	,05286	,12929	,983
		26-35	-,27921	,11373	,113
		36-45	-,08626	,11669	,908
Görünürlük	18-25	26-35	-,31778*	,11528	,031*
		36-45	-,15905	,11914	,541
		46 ve üstü	-,11143	,14916	,878
	26-35	18-25	,31778*	,11528	,031*
		36-45	,15873	,09571	,348
		46 ve üstü	,20635	,13121	,396
	36-45	18-25	,15905	,11914	,541
		26-35	-,15873	,09571	,348
		46 ve üstü	,04762	,13462	,985
	46 ve üstü	18-25	,11143	,14916	,878
		26-35	-,20635	,13121	,396
		36-45	-,04762	,13462	,985
Sosyal çevre ile	18-25	26-35	-,48568*	,12969	,003*

paylaşma		36-45	-,25505	,13405	,308
		46 ve üstü	-,11000	,16782	,934
	26-35	18-25	,48568*	,12969	,003*
		36-45	,23062	,10768	,207
		46 ve üstü	,37568	,14762	,093
	36-45	18-25	,25505	,13405	,308
		26-35	-,23062	,10768	,207
		46 ve üstü	,14505	,15146	,821
	46 ve üstü	18-25	,11000	,16782	,934
		26-35	-,37568	,14762	,093
Deneme fırsatı		36-45	-,14505	,15146	,821
	18-25	26-35	,18423	,17330	,770
		36-45	,34560	,17911	,295
		46 ve üstü	,49286	,22424	,187
	26-35	18-25	-,18423	,17330	,770
		36-45	,16137	,14389	,739
		46 ve üstü	,30862	,19724	,486
	36-45	18-25	-,34560	,17911	,295
		26-35	-,16137	,14389	,739
		46 ve üstü	,14725	,20237	,912
	46 ve üstü	18-25	-,49286	,22424	,187
		26-35	-,30862	,19724	,486
		36-45	-,14725	,20237	,912

*p<0,05

Tek yönlü varyans analizi sonuçları ürün niteliklerinin de yaş açısından anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar, Tukey testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Tablo 3.24.'te yaş gruplarına göre ürün niteliklerine ilişkin ortalamalar, Tablo 3.25.'te tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.26.'da fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.25 ve Tablo 3.26'daki sonuçlar ürün nitelikleri açısından değerlendirildiğinde farklı yaş gruplarında yer alan katılımcıların süpürge fonksiyonları konusundaki eğilimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Buna karşılık farklı yaş gruplarında yer alan katılımcıların süpürge bağımsız hareket etme kabiliyetiyle ilgili eğilimlerinin anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır (p=0,020).

Tablo 3.24. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler

Boyutlar	18-25 yaş	26-35 yaş	36-45 yaş	46 yaş ve üstü
Bağımsız hareket etme	3,38	3,62	3,35	3,20
Ürün fonksiyonları	4,03	4,28	4,18	4,11

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde, 26 ile 35 yaş arasındaki katılımcılar ile 46 yaş ve üzerindeki katılımcıların süpürgenin bağımsız hareket etme kabiliyetiyle ilgili eğilimleri arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,039$).

Tablo 3.25. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Bağımsız hareket etme	Gruplar	6,288	3	2,096			26-35
	Gruplar içi	178,181	283	,630	3,329	,020*	ile 46
	Toplam	184,468	286				ve üstü
Ürün fonksiyonları	Gruplar	2,554	3	,851			
	Gruplar içi	98,347	283	,348	2,450	,064	-
	Toplam	100,901	286				

* $p<0,05$

Tablo 3.24.'teki ortalamalar incelendiğinde 26 ila 35 yaş arasındaki katılımcılar, 46 yaş ve üzeri katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin kullanıcıdan bağımsız hareket ettiği konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir.

Tablo 3.26. Yaş Grupları Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	p
Bağımsız hareket etme	18-25	26-35	-,24162	,13515	,281
		36-45	,02103	,13968	,999
		46 ve üstü	,17048	,17487	,764
	26-35	18-25	,24162	,13515	,281
		36-45	,26265	,11221	,091
		46 ve üstü	,41210*	,15382	,039*
	36-45	18-25	-,02103	,13968	,999
		26-35	-,26265	,11221	,091
		46 ve üstü	,14945	,15782	,779
	46 ve üstü	18-25	-,17048	,17487	,764
		26-35	-,41210*	,15382	,039*
		36-45	-,14945	,15782	,779
Ürün fonksiyonları	18-25	26-35	-,25829	,10040	,052
		36-45	-,15681	,10377	,432
		46 ve üstü	-,08429	,12992	,916
	26-35	18-25	,25829	,10040	,052
		36-45	,10148	,08336	,616
		46 ve üstü	,17400	,11428	,425
	36-45	18-25	,15681	,10377	,432
		26-35	-,10148	,08336	,616
		46 ve üstü	,07253	,11725	,926
	46 ve üstü	18-25	,08429	,12992	,916
		26-35	-,17400	,11428	,425
		36-45	-,07253	,11725	,926

*p<0,05

Akıllı robot süpürelere yönelik benimseme eğilimlerinin eğitim durumu açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan analizler sonucunda yenilik özellikleri, mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti ile ilgili eğilimlerin katılımcıların eğitim durumu açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna karşılık ürün niteliklerine ilişkin eğilimlerin eğitim açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar Scheffe testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Tablo 3.27.'de eğitim düzeyi açısından ürün niteliklerine ilişkin

ortalamalar, Tablo 3.28.'te tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.29.'da fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.28 ve Tablo 3.29'daki sonuçlar ürün nitelikleri açısından değerlendirildiğinde farklı eğitim derecelerine sahip katılımcıların süpürge'nin bağımsız hareket etme kabiliyetiyle ilgili eğilimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Buna karşılık farklı eğitim derecesine sahip katılımcıların süpürge'nin fonksiyonlarıyla ilgili eğilimlerinin anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır ($p=0,004$).

Tablo 3.27. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler

Boyutlar	A Lise ve altı	B Ön lisans	C Lisans	D Yüksek lisans	E Doktora
Bağımsız hareket etme	3,31	3,08	3,50	3,39	3,60
Ürün fonksiyonları	3,64	4,16	4,17	4,29	4,31

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde, lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılar ile lisans derecesine sahip katılımcıların ürün fonksiyonlarıyla ilgili eğilimleri arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,032$). Tablo 3.27.'deki ortalamalara göre lisans mezunu katılımcılar, lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin fonksiyonları konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir.

Tablo 3.28. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Bağımsız hareket etme	Gruplar	5,492	4	1,373			
	arası				2,16		
	Gruplar içi	178,977	282	,635	3	,073	-
	Toplam	184,468	286				
Ürün fonksiyonları	Gruplar	5,398	4	1,349	3,98	,004	A-C,
	arası				5	*	A-D,

Gruplar içi	95,503	282	,339	A-E
Toplam	100,901	286		

Bunun yanı sıra lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılar ile yüksek lisans derecesine sahip katılımcıların ürün fonksiyonlarıyla ilgili eğilimleri arasında da anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,009$). Ortalamalara göre yüksek lisans mezunu katılımcılar, lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin fonksiyonları konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir. Lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılar ile doktora derecesine sahip katılımcıların ürün fonksiyonlarıyla ilgili eğilimleri arasında da anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,009$). Ortalamalar incelendiğinde benzer bir eğilim bu iki grup arasında da söz konusudur. Doktora mezunu katılımcılar, lise ve altı eğitim derecesine sahip katılımcılara göre akıllı robot süpürgelerin fonksiyonları konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir.

Tablo 3.29. Eğitim Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	p
Bağımsız hareket etme	Lise ve altı	Ön lisans	,13095	,26791	,993
		Lisans	-,28788	,22238	,795
		Yüksek lisans	-,17965	,23848	,966
		Doktora	-,38571	,24739	,657
	Ön lisans	Lise ve altı	-,13095	,26791	,993
		Lisans	-,41883	,17483	,223
		Yüksek lisans	-,31061	,19489	,638
		Doktora	-,51667	,20570	,180
	Lisans	Lise ve altı	,28788	,22238	,795
		Ön lisans	,41883	,17483	,223
		Yüksek lisans	,10823	,12514	,945
		Doktora	-,09784	,14138	,975
	Yüksek lisans	Lise ve altı	,17965	,23848	,966
		Ön lisans	,31061	,19489	,638
		Lisans	-,10823	,12514	,945
		Doktora	-,20606	,16555	,818
	Doktora	Lise ve altı	,38571	,24739	,657
		Ön lisans	,51667	,20570	,180
		Lisans	,09784	,14138	,975
		Yüksek lisans	,20606	,16555	,818
Ürün fonksiyonları	Lise ve altı	Ön lisans	-,52381	,19571	,131
		Lisans	-,53247*	,16245	,032*
		Yüksek lisans	-,64805*	,17421	,009*
		Doktora	-,66964*	,18071	,009*
	Ön lisans	Lise ve altı	,52381	,19571	,131
		Lisans	-,00866	,12771	1,000
		Yüksek lisans	-,12424	,14237	,943
		Doktora	-,14583	,15026	,918
	Lisans	Lise ve altı	,53247*	,16245	,032*
		Ön lisans	,00866	,12771	1,000
		Yüksek lisans	-,11558	,09141	,809
		Doktora	-,13718	,10327	,779
	Yüksek lisans	Lise ve altı	,64805*	,17421	,009*
		Ön lisans	,12424	,14237	,943
		Lisans	,11558	,09141	,809
		Doktora	-,02159	,12093	1,000
	Doktora	Lise ve altı	,66964*	,18071	,009*
		Ön lisans	,14583	,15026	,918
		Lisans	,13718	,10327	,779
		Yüksek lisans	,02159	,12093	1,000

*p<0,05

Akıllı robot süpürelere yönelik benimseme eğilimlerinin gelir durumu açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan analizler sonucunda

mahremiyet algısı, algılanan risk, güven ve müşteri memnuniyeti ile ilgili eğilimlerin katılımcıların gelir durumu açısından anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna karşılık ürün niteliklerine ilişkin eğilimlerin farklı gelir düzeyleri açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar, LCD testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Tablo 3.30.'da gelir düzeyi açısından ürün niteliklerine ilişkin ortalamalar, Tablo 3.31.'de tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.32.'de fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.31 ve Tablo 3.32'deki sonuçlar ürün nitelikleri açısından değerlendirildiğinde farklı gelire sahip katılımcıların süpürge'nin bağımsız hareket etme kabiliyetiyle ilgili eğilimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Buna karşılık farklı gelir düzeyine sahip katılımcıların süpürge'nin fonksiyonlarıyla ilgili eğilimlerinin anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır ($p=0,029$).

Tablo 3.30. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Eğilimler

	(A) 30000 TL'den az	(B) 30001- 45000 TL	(C) 45001- 60000 TL	(D) 60001- 75000 TL	(E) 75001 - 90000 TL	(F) 90001- 105000 TL	(G) 10500 1 TL ve üzeri
	X	X	X	X	X	X	X
Bağımsız hareket etme	3,27	3,52	3,55	3,29	3,53	3,50	3,31
Ürün fonksiyonları	3,92	4,20	4,20	4,22	4,33	4,31	4,06

* $p<0,05$

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde,

- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 30001 ile 45000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,034$),
- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 45001 ile 60000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,021$),
- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 60001 ile 75000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,026$),
- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 75001 ile 90000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,001$),

- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 1050000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,005$),
- 75001 ile 90000 TL arası gelire sahip katılımcılarla 1050000 TL ve üzeri gelire sahip katılımcılar ($p=0,048$) arasında süpürge'nin fonksiyonlarıyla ilgili eğilimler açısından anlamlı farklar belirlenmiştir.

Tablo 3.31. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Bağımsız hareket etme	Gruplar arası	3,962	6	,660	1,024	,410	
	Gruplar içi	180,506	280	,645			-
	Toplam	184,468	286				
Ürün fonksiyonları	Gruplar arası	4,902	6	,817	2,383	,029*	A-B, A-C, A-D,
	Gruplar içi	95,999	280	,343			A-E,
	Toplam	100,901	286				A-F, E-G

* $p<0,05$

Bu farklılıklar birlikte değerlendirildiğinde ve Tablo 3.30.'daki ortalamalar incelendiğinde ailelerin toplam geliri arttıkça, ürün fonksiyonlarına yönelik daha olumlu eğilimler sergiledikleri gözlemlenmektedir.

Tablo 3.32. Gelir Düzeyi Açısından Ürün Niteliklerine İlişkin LCD Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Bağımsız hareket etme	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,25641	,18182	,160
		45001-60000 TL	-,28026	,16410	,089
		60001-75000 TL	-,02173	,18695	,908
		75001-90000 TL	-,25711	,17230	,137
		90001-105000 TL	-,23155	,18991	,224
		105001 TL ve üzeri	-,03761	,19498	,847
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,25641	,18182	,160
		45001-60000 TL	-,02385	,16410	,885
		60001-75000 TL	,23468	,18695	,210
		75001-90000 TL	-,00070	,17230	,997
		90001-105000 TL	,02486	,18991	,896
		105001 TL ve üzeri	,21880	,19498	,263
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	,28026	,16410	,089
		30001-45000 TL	,02385	,16410	,885
		60001-75000 TL	,25853	,16976	,129
		75001-90000 TL	,02315	,15347	,880
		90001-105000 TL	,04871	,17301	,778
		105001 TL ve üzeri	,24265	,17857	,175
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,02173	,18695	,908
		30001-45000 TL	-,23468	,18695	,210
		45001-60000 TL	-,25853	,16976	,129
		75001-90000 TL	-,23537	,17769	,186
		90001-105000 TL	-,20981	,19482	,282
		105001 TL ve üzeri	-,01587	,19977	,937
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	,25711	,17230	,137
		30001-45000 TL	,00070	,17230	,997
		45001-60000 TL	-,02315	,15347	,880
		60001-75000 TL	,23537	,17769	,186
		90001-105000 TL	,02556	,18081	,888
		105001 TL ve üzeri	,21950	,18613	,239
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,23155	,18991	,224
		30001-45000 TL	-,02486	,18991	,896
		45001-60000 TL	-,04871	,17301	,778
		60001-75000 TL	,20981	,19482	,282
		75001-90000 TL	-,02556	,18081	,888
		105001 TL ve üzeri	,19394	,20254	,339
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	,03761	,19498	,847
		30001-45000 TL	-,21880	,19498	,263
		45001-60000 TL	-,24265	,17857	,175
		60001-75000 TL	,01587	,19977	,937
		75001-90000 TL	-,21950	,18613	,239
		90001-105000 TL	-,19394	,20254	,339
Ürün fonksiyonları	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,28205*	,13260	,034*
		45001-60000 TL	-,27854*	,11967	,021*
		60001-75000 TL	-,30549*	,13633	,026*
		75001-90000 TL	-,41366*	,12565	,001*
		90001-105000 TL	-,39510*	,13849	,005*
		105001 TL ve üzeri	-,14359	,14220	,313
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,28205*	,13260	,034*
		45001-60000 TL	,00352	,11967	,977
		60001-75000 TL	-,02344	,13633	,864

		75001-90000 TL	-,13161	,12565	,296
		90001-105000 TL	-,11305	,13849	,415
		105001 TL ve üzeri	,13846	,14220	,331
45001-60000 TL		30000 TL'den az	,27854*	,11967	,021*
		30001-45000 TL	-,00352	,11967	,977
		60001-75000 TL	-,02696	,12380	,828
		75001-90000 TL	-,13512	,11192	,228
		90001-105000 TL	-,11657	,12617	,356
		105001 TL ve üzeri	,13495	,13022	,301
60001-75000 TL		30000 TL'den az	,30549*	,13633	,026*
		30001-45000 TL	,02344	,13633	,864
		45001-60000 TL	,02696	,12380	,828
		75001-90000 TL	-,10816	,12959	,405
		90001-105000 TL	-,08961	,14208	,529
		105001 TL ve üzeri	,16190	,14569	,267
75001-90000 TL		30000 TL'den az	,41366*	,12565	,001*
		30001-45000 TL	,13161	,12565	,296
		45001-60000 TL	,13512	,11192	,228
		60001-75000 TL	,10816	,12959	,405
		90001-105000 TL	,01855	,13186	,888
		105001 TL ve üzeri	,27007*	,13574	,048*
90001-105000 TL		30000 TL'den az	,39510*	,13849	,005*
		30001-45000 TL	,11305	,13849	,415
		45001-60000 TL	,11657	,12617	,356
		60001-75000 TL	,08961	,14208	,529
		75001-90000 TL	-,01855	,13186	,888
		105001 TL ve üzeri	,25152	,14771	,090
105001 TL ve üzeri		30000 TL'den az	,14359	,14220	,313
		30001-45000 TL	-,13846	,14220	,331
		45001-60000 TL	-,13495	,13022	,301
		60001-75000 TL	-,16190	,14569	,267
		75001-90000 TL	-,27007*	,13574	,048*
		90001-105000 TL	-,25152	,14771	,090

*p<0,05

Yapılan analizler sonucunda yeniliğin özelliklerine ilişkin eğilimlerin de sahip olunan gelir düzeyi açısından anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar, LCD testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Tablo 3.33.'te gelir düzeyi açısından yenilik özelliklerine ilişkin ortalamalar, Tablo 3.34.'te tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.35.'te fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.34. ve Tablo 3.35.'teki sonuçlar yeniliğin özellikleri açısından değerlendirildiğinde farklı gelire sahip katılımcılar arasında algılanan yarar, uyumluluk, kullanım kolaylığı, görünürlük ve sosyal çevreyle paylaşma eğilimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Buna karşılık farklı gelir düzeyine sahip katılımcıların ürünü satın almadan önce deneme eğilimlerinin anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır (p=0, 018).

Tablo 3.33. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler

	(A) 30000 TL'den az	(B) 30001- 45000 TL	(C) 45001- 60000 TL	(D) 60001- 75000 TL	(E) 75001 - 90000 TL	(F) 90001- 105000 TL	(G) 105001 TL ve üzeri
	X	X	X	X	X	X	X
Algılanan yarar	4,02	4,28	4,23	4,32	4,29	4,26	4,16
Uyumluluk	3,53	3,61	3,41	3,65	3,48	3,60	3,47
Kullanım kolaylığı	3,97	4,17	4,18	4,22	4,20	4,31	4,10
Görünürlük	3,82	3,91	4,10	4,06	3,99	4,03	3,82
Sosyal çevre ile paylaşma	3,67	4,00	4,01	4,18	3,96	4,18	3,78
Deneme fırsatı	3,41	3,21	3,37	3,17	3,34	2,63	3,05

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde,

- 30000 TL'den az gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,001$),
- 30001 ile 45000 TL arası gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,015$),
- 45001 ile 60000 TL arası gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,001$),
- 60001 ile 75000 TL arası gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,029$),
- 75001 ile 90000 TL arası gelire sahip katılımcılarla 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar ($p=0,002$) arasında süpürgeyi satın almadan önce deneme eğilimleri açısından anlamlı farklar belirlenmiştir.

Tablo 3.34. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Algılanan yarar	Gruplar arası	2,354	6	,392	1,005	,422	
	Gruplar içi	109,302	280	,390			-
	Toplam	111,656	286				
Uyumluluk	Gruplar arası	2,035	6	,339	,504	,805	
	Gruplar içi	188,298	280	,672			-
	Toplam	190,333	286				
Kullanım kolaylığı	Gruplar arası	2,434	6	,406	1,137	,341	
	Gruplar içi	99,870	280	,357			-
	Toplam	102,304	286				
Görünürlük	Gruplar arası	3,166	6	,528	1,133	,343	
	Gruplar içi	130,389	280	,466			-
	Toplam	133,555	286				
Sosyal çevre ile paylaşma	Gruplar arası	7,536	6	1,256	2,115	,052	
	Gruplar içi	166,241	280	,594			-
	Toplam	173,777	286				
Deneme fırsatı	Gruplar arası	15,771	6	2,628	2,594	,018*	A-F, B-F, C-F, D-F, E-F
	Gruplar içi	283,686	280	1,013			
	Toplam	299,456	286				

*p<0,05

Bu farklılıklar birlikte değerlendirildiğinde ve Tablo 3.33.'teki ortalamalar incelendiğinde 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcılar, daha alt gelir gruplarındaki katılımcılara göre ürünü satın almadan önce daha düşük düzeyde deneme fırsatı yakalamıştır.

Tablo 3.35. Gelir Düzeyi Açısından Deneme Fırsatı Boyutuna İlişkin LCD Testi Sonuçları²

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Deneme fırsatı	30000 TL'den az	30001-45000 TL	,19231	,22794	,400
		45001-60000 TL	,03929	,20572	,849
		60001-75000 TL	,23883	,23436	,309
		75001-90000 TL	,06332	,21600	,770
		90001-105000 TL	,77389*	,23808	,001*
		105001 TL ve üzeri	,36026	,24444	,142
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	-,19231	,22794	,400
		45001-60000 TL	-,15302	,20572	,458
		60001-75000 TL	,04652	,23436	,843
		75001-90000 TL	-,12899	,21600	,551
		90001-105000 TL	,58159*	,23808	,015*
		105001 TL ve üzeri	,16795	,24444	,493
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	-,03929	,20572	,849
		30001-45000 TL	,15302	,20572	,458
		60001-75000 TL	,19954	,21281	,349
		75001-90000 TL	,02403	,19240	,901
		90001-105000 TL	,73460*	,21689	,001*
		105001 TL ve üzeri	,32097	,22386	,153
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	-,23883	,23436	,309
		30001-45000 TL	-,04652	,23436	,843
		45001-60000 TL	-,19954	,21281	,349
		75001-90000 TL	-,17551	,22277	,431
		90001-105000 TL	,53506*	,24423	,029*
		105001 TL ve üzeri	,12143	,25044	,628
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	-,06332	,21600	,770
		30001-45000 TL	,12899	,21600	,551
		45001-60000 TL	-,02403	,19240	,901
		60001-75000 TL	,17551	,22277	,431
		90001-105000 TL	,71058*	,22667	,002*
		105001 TL ve üzeri	,29694	,23334	,204
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	-,77389*	,23808	,001*
		30001-45000 TL	-,58159*	,23808	,015*
		45001-60000 TL	-,73460*	,21689	,001*
		60001-75000 TL	-,53506*	,24423	,029*
		75001-90000 TL	-,71058*	,22667	,002*
		105001 TL ve üzeri	-,41364	,25392	,104
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	-,36026	,24444	,142
		30001-45000 TL	-,16795	,24444	,493
		45001-60000 TL	-,32097	,22386	,153
		60001-75000 TL	-,12143	,25044	,628
		75001-90000 TL	-,29694	,23334	,204
		90001-105000 TL	,41364	,25392	,104

*p<0,05

² Gelir gruplarındaki sayı fazla olduğu için fark testi tablosunda, anlamlı farkın olduğu deneme fırsatı boyutuna ilişkin farklar verilmiştir. Yeniliğin diğer beş boyutuna ilişkin fark testi sonuçları Ekler bölümünde sunulmuştur.

3.4.5.2. Katılımcıların Akıllı Robot Süpürge Tercihleri İtibariyle Benimseme Eğilimleri

Araştırma üçüncü sorusu kapsamında ayrıca katılımcıların robot süpürgeleri benimseme eğilimlerinin robot süpürge tercihleriyle ilişkisi incelenmiştir. Yapılan tek yönlü varyans analizleri sonucunda akıllı robot süpürgelere yönelik benimseme eğilimlerinin robot süpürge sahipliği, kullanılan marka, markayı seçme nedeni, evde başka bir süpürge kullanıp kullanmama, en çok kullanılan fonksiyon, robot süpürge'nin nasıl çalıştırıldığı gibi değişkenler açısından anlamlı olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Buna karşılık akıllı robot süpürgeyi kullanım sıklığı ile yenilik özellikleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde farklılıklar LCD testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Tablo 3.36.'da kullanım sıklığı açısından yenilik özelliklerine ilişkin ortalamalar, Tablo 3.37.'de tek yönlü varyans analizi sonuçları ve Tablo 3.38.'de fark testi sonuçları sunulmaktadır. Tablo 3.37. ve Tablo 3.38.'deki sonuçlar yeniliğin özellikleri açısından değerlendirildiğinde akıllı robot süpürgelerini farklı sıklıklarda kullanan katılımcılar arasında algılanan yarar, uyumluluk, görünürlük, sosyal çevreyle paylaşma, deneme fırsatı açısından anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmaktadır. Buna karşılık farklı kullanım sıklığına sahip katılımcıların ürünün kullanım kolaylığıyla ilgili eğilimlerinin anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır ($p=0,037$).

Tablo 3.36. Kullanım Sıklığı Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Eğilimler

	(A) Her gün	(B) Haftada birkaç kez	(C) Haftada bir	(D) İki haftada bir	(E) Ayda bir kez
	X	X	X	X	X
Algılanan yarar	4,26	4,21	4,21	4,26	4,20
Uyumluluk	3,61	3,47	3,41	3,56	3,77
Kullanım kolaylığı	4,17	4,20	3,85	3,60	4,00
Görünürlük	3,94	4,01	3,80	4,20	4,03
Sosyal çevre ile paylaşma	3,98	3,96	3,88	4,00	4,11
Deneme fırsatı	3,13	3,26	3,15	3,00	3,27

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan post-hoc testlerinde, akıllı robot süpürgeleri her gün kullanan katılımcılar ile haftada bir kez kullanan katılımcılar arasında kullanım kolaylığı açısından anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0,023$). Tablo 3.36.'daki ortalamalar incelendiğinde akıllı robot süpürgelerini her gün kullanan katılımcılar haftada bir kez kullanan katılımcılara göre bu ürünlerin kullanımının daha kolay olduğunu düşünmektedir.

Tablo 3.37. Kullanım Sıklığı Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Algılanan yarar	Gruplar arası	,159	4	,040			
	Gruplar içi	111,497	282	,395	,100	,982	-
	Toplam	111,656	286				
Uyumluluk	Gruplar arası	2,143	4	,536			
	Gruplar içi	188,189	282	,667	,803	,524	-
	Toplam	190,333	286				
Kullanım kolaylığı	Gruplar arası	3,626	4	,906			
	Gruplar içi	98,678	282	,350	2,590	,037*	A-C, B-C
	Toplam	102,304	286				
Görünürlük	Gruplar arası	1,247	4	,312			
	Gruplar içi	132,308	282	,469	,665	,617	-
	Toplam	133,555	286				
Sosyal çevre ile paylaşma	Gruplar arası	,379	4	0,95			
	Gruplar içi	173,398	282	,615	,154	,961	-
	Toplam	173,777	286				
Deneme fırsatı	Gruplar arası	1,238	4	,309			
	Gruplar içi	298,219	282	1,058	,293	,883	-
	Toplam	299,456	286				

* $p<0,05$

Kullanım kolaylığı açısından bir diğer anlamlı farklılık akıllı robot süpürgelerini haftada bir kez kullanan katılımcılar ile haftada birkaç kez kullanan katılımcılar arasında görülmektedir ($p=0,009$).

Tablo 3.38. Kullanım Sıklığı ile Kullanım Kolaylığı Arasındaki Farklara İlişkin LCD Testi Sonuçları³

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Kullanım kolaylığı	Her gün	Haftada birkaç kez	-,03511	,07668	,647
		Haftada bir	,32041*	,13969	,023*
		İki haftada bir	-,42732	,27128	,116
		Ayda bir	,17268	,20613	,403
	Haftada birkaç kez	Her gün	,03511	,07668	,647
		Haftada bir	,35552*	,13483	,009*
		İki haftada bir	-,39221	,26881	,146
		Ayda bir	,20779	,20286	,307
	Haftada bir	Her gün	-,32041*	,13969	,023*
		Haftada birkaç kez	-,35552*	,13483	,009*
		İki haftada bir	,25773	,29307	,111
		Ayda bir	-,14773	,23406	,528
	İki haftada bir	Her gün	,42732	,27128	,116
		Haftada birkaç kez	,39221	,26881	,146
		Haftada bir	-,25773	,29307	,111
		Ayda bir	,60000	,32995	,070
	Ayda bir	Her gün	-,17268	,20613	,403
		Haftada birkaç kez	-,20779	,20286	,307
		Haftada bir	,14773	,23406	,528
		İki haftada bir	-,60000	,32995	,070

*p<0,05

Süpürgelerini haftada birkaç kez kullanan katılımcılar, haftada bir kez kullanan katılımcılara göre kullanım kolaylığıyla ilgili daha olumlu eğilimlere sahiptir.

³ Kullanım sıklığı düzeylerindeki sayı fazla olduğu için fark testi tablosunda, anlamlı farkın olduğu kullanım kolaylığı boyutuna ilişkin farklar verilmiştir. Yeniliğin diğer beş boyutuna ilişkin fark testi sonuçları Ekler bölümünde sunulmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada tüketicilerin akıllı robot süpürge tercihlerini ve robot süpürgeleri benimseme eğilimlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma nicel araştırma yönteminden yararlanılarak kurgulanmış tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmada verilerin toplanmasında çevrimiçi anket tekniğinden yararlanılmıştır. Veriler 18 yaş üstü, akıllı robot süpürge sahibi 287 katılımcıdan kolayda örneklem tekniğinden yararlanılarak toplanmıştır.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar katılımcıların büyük çoğunluğunun kadınlardan oluştuğunu, 26 ila 35 yaş arasındaki katılımcıların ağırlıklı olduğunu, katılımcıların büyük çoğunluğunun evli olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yarısından fazlası 101 ila 150 m² evde oturmaktadır. Katılımcıların akıllı robot süpürge tercihleri incelendiğinde, yarısının 1 ila 3 yıldır robot süpürge sahibi olduğu görülmektedir. Katılımcılar en çok evlerini daha az yorularak temizlemek için bu ürünü tercih etmektedir. Ev temizliğinde daha az zaman kaybı yaşamak ve evin daima temiz olmasını sağlamakta önemli tercih nedenleri arasındadır. Bu sonuçlar Tor-Kadıoğlu'nun (2020) ulaştığı sonuçlarla paraleldir. Sağlık sorunları, teknolojik ürünlere ilgi, alerji problemleri ve evcil hayvan sahipliği gibi faktörler de satın alma nedenleri arasında yer almaktadır. Bu sonuçlar, kullanıcıların sağlık ve hijyen konusundaki kaygılarının teknoloji seçimlerinde belirleyici olabileceğini göstermektedir (Chang ve Tai, 2014). Xiaomi ve Roborock akıllı robot süpürge satın alınırken en çok tercih edilen markalardır. Marka seçiminde tanıdıkların tavsiyesi ve marka bilinirliği en çok etkili iki faktördür. Bu sonuç, markaya güvenin ve sosyal etkileşimlerin tüketici davranışları üzerindeki etkisini gösteren çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir (Visser, Stevels ve Schoormans, 2021). Bunun yanı sıra ürünün emiş gücü ve fiyatı da marka seçiminde etkilidir. Katılımcıların yarısından fazlası ürünü haftada birkaç kez kullanmaktadır. Önemli bir bölümü daha çok süpürme fonksiyonunu kullanmaktadır. Katılımcıların yarısından fazlası ürünü duruma göre evdeyken ya da ev dışından çalıştırmayı tercih etmektedir. Katılımcıların yarısından fazlası robot süpürgelerine bir isim vermektedir. "Katie" katılımcıların robot süpürgelerine en çok vermeyi tercih ettikleri isimdir. Bu sonuç tüketicilerin robot süpürgelere cinsiyet ve kimlik atfetmeyi önemsediklerini göstermektedir (Sung ve diğerleri, 2010). Ürünün kullanımının kolay olması ve

temizlikle ilgili beklentileri karşılama en beğenilen özellikler arasındadır. Şarj süresinin kısalığı ve farklı alanlara takılması ise en beğenilmeyen özellikler arasında ilk iki sırada yer almaktadır (Tor-Kadioğlu, 2020). Katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu evlerinin temizliğinde akıllı robot süpürge dışında başka bir süpürge kullanmaktadır.

Katılımcıların akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimleri yenilik özellikleri açısından incelendiğinde algılanan yararın ve kullanım kolaylığının akıllı robot süpürgelerin en çok beğenilen yenilik özellikleri arasında yer aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar Chiu ve diğerlerinin (2021) ulaştığı sonuçları desteklemektedir. Tüketiciler, bu ürünlerin ev temizliğini daha zahmetsiz hale getirdiğini ve zamandan tasarruf sağladığını düşünmektedir. Bu bulgular, teknolojinin faydalarının tüketici tercihleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu vurgulayan önceki çalışmaları desteklemektedir (Shabanpour ve diğerleri, 2017). Bunun yanı sıra görünürlük ve sosyal çevre ile paylaşma gibi özellikler de tüketicilerin ürün tercihinde etkili olmuştur. Katılımcılar robot süpürgelerin temizlikle ilgili tüm ihtiyaçlarını karşılama açısından uyum performansını ortalama düzeyde bulmaktadır. Akıllı robot süpürgeleri satın almadan önce deneme ve gözlemlene eğilimleri de orta düzeydedir.

Katılımcıların benimseme eğilimleri bir akıllı ürün olarak süpürge'nin sahip olduğu nitelikler açısından değerlendirildiğinde, ürünün işlevlerine ve diğer cihazlarla uyumlu bir şekilde çalışıyor olmasına yönelik eğilimlerin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Ürünün kullanıcıdan bağımsız hareket etme kabiliyeti de katılımcılar tarafından ortalama düzeyde başarılı bulunmaktadır.

Katılımcıların benimseme eğilimleri robot süpürgelerin mahremiyetle ilgili neden olabileceği durumlar açısından incelendiğinde katılımcıların düşük mahremiyet algılarına sahip oldukları görülmektedir. Katılımcılar telefonlarına indirdikleri uygulamanın ve robot süpürge üzerindeki kamera ve mikrofonun kişisel bilgiler ile görüntüleri kaydetme bakımından bir soruna neden olmayacağını düşünmektedir. Katılımcılar, bu ürünlerin kişisel verileri toplama ve bu verilerin kötüye kullanılma olasılığı konusunda düşük düzeyde endişe duymaktadır. Buna karşılık ürünün performansı ile ilgili risk algıları yüksektir. Katılımcılar, robot süpürgelerle teknik sorunlar yaşama olasılığı ve bu sorunların yaratabileceği olumsuz sonuçlar hakkında daha endişelidir.

Katılımcıların benimseme eğilimleri güven ve memnuniyet açısından değerlendirildiğinde akıllı robot süpürgelerin güvenilir ve yararlı ürünler olduğunu düşündükleri görülmektedir. Tüketicilerde akıllı ürünlere yönelik kullanım niyetinin oluşmasında tüketici güveni önemli bir faktördür (Chiu ve diğerleri, 2021). Katılımcılar, bu ürünlerin beklentilerini karşıladığını ve bu nedenle memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Forlizzi ve Disalvo'nun (2006) robot süpürge kullanan tüketicilerin bu ürünlerin teknolojik yeteneklerini takdir ettiğine dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra robot süpürgelerin silme performansına yönelik memnuniyetin genel memnuniyet düzeyinin gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır.

Araştırma sonuçları katılımcıların benimseme eğilimlerinin demografik özellikler itibarıyla farklılaştığını göstermektedir. Kadın katılımcılar erkek katılımcılarla karşılaştırıldığında akıllı robot süpürgeleri satın almadan önce tanıdıklarının sahip olduğu robot süpürgeleri daha çok deneme ve gözlemlene deneyimi yaşadıkları anlaşılmaktadır. Evli olmayan katılımcıların deneme ve gözlemlene deneyimleri de evli katılımcılara göre daha fazladır. Evli katılımcılar ise robot süpürgelerle ilgili deneyimlerini sosyal çevreleriyle daha çok paylaşmaktadır.

Yaş açısından değerlendirildiğinde 26 ila 35 yaş arasındaki katılımcıların 46 ve üstü yaş grubundaki katılımcılara göre robot süpürgelerin kullanıcıdan bağımsız hareket etme ve ev ortamındaki değişikliklere uyum sağlama yeteneğini daha çok beğenmektedir. Bu durum 26 ila 35 yaş arasındaki tüketicilerin teknolojik farkındalıklarının daha yüksek olmasından kaynaklanabilir. Yaş bakımından öne çıkan bir diğer sonuç yeniliğin özellikleriyle ilgili eğilimlere ilişkindir. 26 ila 35 yaş arasındaki katılımcıların 18 ila 25 yaş arası katılımcılara göre robot süpürgelerin ev temizliğinde sunduğu yarar, kullanım kolaylığı, popüler olması (görünürlüğü) konusunda daha olumlu eğilimlere sahiptir. Robot süpürgelerin avantajları ve dezavantajları konusunda sosyal çevreleriyle daha çok bilgi paylaşmaktadır. Bu sonuçların katılımcılar içerisinde yer alan öğrenci katılımcılardan kaynaklandığı düşünülmektedir. 18 ila 25 yaş arası bu katılımcı grubunun ürünün özellikleri ile algıları diğer aile üyelerinden farklılaşabilir. Bu durumun ürünü satın alma kararını veren aile üyesinin daha çok ebeveynler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Eğitim açısından incelendiğinde katılımcıların eğitim düzeyi arttıkça robot süpürgelerin farklı fonksiyonlarıyla ilgili daha olumlu eğilimleri sahip oldukları

anlaşılmaktadır. Gelir bakımından da benzer bir durum söz konusudur. Gelir düzeyi arttıkça ürün fonksiyonlarına yönelik daha olumlu eğilimler sergilendiği görülmektedir. Bunun yanı sıra 90001 ile 105000 TL arası gelire sahip katılımcıların, daha alt gelir gruplarındaki katılımcılara göre ürünü satın almadan önce daha düşük düzeyde deneme fırsatı tecrübe ettiği görülmektedir. Bu sonuç düşük gelir gruplarındaki tüketicilerin fiyat-performans konusundaki beklentilerinin daha yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmada öne çıkan bir diğer sonuç ise robot süpürgeleri kullanım sıklığı açısından ürünün kullanım kolaylığına ilişkin eğilimlerle ilgilidir. Akıllı robot süpürgeleri her gün kullanan katılımcılar haftada bir kez kullanan katılımcılara göre bu ürünleri kullanmanın daha kolay olduğunu düşünmektedir. Robot süpürgelerini haftada birkaç kez kullanan katılımcılar ise haftada bir kez kullanan katılımcılarla kıyaslandığında ürünün kullanmanın daha kolay olduğuna inanmaktadır. Bir ürünü kullanım sıklığı arttıkça ürünün farklı özelliklerini kullanma deneyiminin arttığı, bu durumda ürünün kullanımı konusundaki endişelerin azaldığı söylenebilir. Bu sonuç teknolojik ürünlerle ilgili memnuniyet ve kullanım kolaylığı algısının kullanım sıklığını artırdığını da göstermektedir (Singh, Srivastava ve Sinha, 2017).

Araştırmada ulaşılan bu sonuçlardan hareketle akıllı robot süpürge üreten işletmelere ve bu ürünleri tüketicilere ulaştıran perakendecilere çeşitli öneriler sunulabilir.

- Araştırma sonuçları tüketicilerin robot süpürgelerle ilgili genel memnuniyet eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte robot süpürgelerin silme performansı ile ilgili tüketici beklentilerinin tam olarak karşılanamadığı anlaşılmaktadır. Robot süpürgelerin tüketicilerin temizlik ihtiyacını karşılama bakımından uyum kabiliyeti de ortalama düzeydedir. Robot süpürgelerde yaşanan takılma sorunu ürünlerin beğenilmeyen özellikleri arasındadır. Akıllı robot süpürgelerin tüketiciler için ev temizliğinde diğer süpürgelere alternatif bir ürün olarak düşünülmediği görülmektedir. Akıllı robot süpürgelerin performansı ile ilgili risk algılarının da yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca tüketicilerin ürünün bağımsız hareket etme yeteneği ile ilgili beklentilerinin de ortalama düzeyde karşılandığı dikkat çekmektedir. Bu nedenle akıllı robot süpürge markalarının ürün geliştirme süreçlerinde

ürünün performansı ve fonksiyonları konusunda iyileştirmeler yapması, tüketici tutumları ve tercihlerinin değişmesi açısından faydalı olabilir.

- Perakendecilerin ve akıllı robot süpürge markalarının mağazalarında tüketicilerin ürünü satın almadan önce denemelerini ve gözlem yapmalarını sağlayacak ortamlar ve etkinlikler tasarlaması, tüketicilerin deneme şansı tecrübe etmelerini sağlayabilir.
- Sosyal medya fenomenlerinin ürünün kullanım konforuna ilişkin deneyimlerini paylaşması tüketicilerin karar verme süreçleri bakımından faydalı olabilir.
- Akıllı robot süpürge markaları tüketici tavsiyelerine dayalı iletişim mesajlarını tasarlayabilirler. Bu pazarda marka bilinirliği yüksek markaların tüketiciler tarafından daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bilinirliği yüksek markalar iletişim mesajlarında bu avantaj üzerine odaklanabilirler. Ürünün tüketicilere sağladığı yararları ve kullanım kolaylığına odaklanan iletişim mesajları da tasarlanabilir. Pazarlama iletişim mesajlarında ürünü sık kullanan tüketicilerin deneyimlerine yer verilebilir.
- Tüketicilerin akıllı robot süpürgelerine isim verdikleri görülmektedir. Markalar ürettikleri yeni robot süpürge modelleri için tüketicilerin katıldıkları isim yarışmaları düzenleyerek tüketici-marka etkileşimini güçlendirebilirler.

Bu araştırmada ulaşılan sonuçlardan ve araştırmanın sınırlılıklarından hareketle gelecekteki araştırmalar için aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Araştırma sonuçları, tüketicilerin akıllı robot süpürgelerle ilgili mahremiyet ve güvenlik endişelerinin düşük seviyede olduğunu göstermektedir. Gelecekteki araştırmalarda, nitel araştırmalar tasarlanarak tüketicilerin veri güvenliği ve mahremiyet konusundaki algıları, mahremiyet algısının satın alma karar sürecini nasıl etkilediğine ilişkin daha derinlemesine sonuçlara ulaşılabilir.
- Sosyal çevrenin ve ağızdan ağıza iletişimin akıllı robot süpürgeleri benimseme üzerindeki etkisini farklı etkileyici gruplar açısından inceleyen nedensel araştırmalar tasarlanabilir.

- Özellikle, farklı kullanım senaryoları ve bu senaryolara bağılı olarak tüketici deneyimlerinin nasıl değıştığıne odaklanan deneysel araştırmalar tasarlanabilir.
- Bu araştırmada kadın katılımcıların toplam katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturduğu görölmektedir. Erkek tüketicilerin akıllı robot süpürge satın alma kararları kadın tüketicilerden farklılaşabilir. Örneğın, özellikle evli erkek tüketicilerin akıllı robot süpürge benimseme süreçlerinde bireysel kararlar yerine, eşlerinin etkisi ile karar verdikleri durumlar söz konusu olabilir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda erkek tüketicilerin akıllı robot süpürgeleri benimseme eğilimlerinin daha derinlemesine inceleneceğı nitel araştırmalar tasarlanabilir.
- Gelecekte yapılacak araştırmalarda tüketicilerin benimseme eğilimleri daha büyük örneklemeler üzerinde incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Acquisti, A., Brandimarte, L. ve Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, 347(6221), 509-514.
- Aizstrauta, D., Ginters, E. ve Eroles, M. A. P. (2015). Applying theory of diffusion of innovations to evaluate technology acceptance and sustainability. *Procedia Computer Science*, 43, 69–77. doi: 10.1016/j.procs.2014.12.010
- Akgün, Z. (2018). *Dijital Pazarlamada C kuşağının dijital ürünleri benimseme düzeyi farklılıklarının belirlenmesine dair bir alan araştırması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi], Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çorum.
- Amoako-Gyampah, K. ve Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information and Management*, 41(6), 731-745. doi:10.1016/j.im.2003.08.010
- Andrews, J. ve Smith, D. C. (1996). In search of the marketing imagination: factors affecting the creativity of marketing programs for mature products. *Journal of Marketing Research*, 33(2), 174-187.
- Ateş, K. A. ve Önaçan, K. B. M. (2018). *Lojistik yönetimde teknolojik yenilikler*. Uluslararası Erdemli Sempozyumu, (s.19-21).
- Avcı, İ. (2020). Yerli markalı otomobil satın alma niyetinde etnosentrizm, ülke imajı ve yenilikçiliğin etkisi: Türkiye'nin otomobili (TOGG) bağlamında bir araştırma. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 439-466.
- Aven, T. ve Renn, O. (2009). On risk defined as an event where the outcome is uncertain. *Journal of Risk Research*, 12, 1- 11. <https://doi.org/10.1080/13669870802488883>.
- Aydın, S. (2009). Kişisel ve ürün temelli yenilikçilik: cep telefonu kullanıcıları üzerine ampirik bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 188-203.
- Aytekin, M. ve Çopuroğlu, F. (2021). *Yenilikçi tüketici yaklaşımı*. (1. Baskı) İstanbul: Artikel Akademi Yayıncılık.
- Bass, F. M. (1969). A new product growth for model consumer durables. *Management science*, 15(5), 215-227.

- Batmaz, N. ve Özcan, A. (2015). Yeniliği etkileyen unsurlar ve toplumsal refah ilişkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1, 43-66
<https://doi.org/10.18092/ijeas.04433>
- Bayındır, S. (2007). Yenilik çalışmalarında dış kaynak kullanımı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(3), 241-250.
- Bayraktar, A. (2014). Yeniliklerin yayılması teorisi. M. İ. Yağcı ve S. Çabuk (Eds.). *Pazarlama Teorileri içinde*. (s.85-112). MediaCat Yayınları.
- Beach, S., Schulz, R., Downs, J., Matthews, J., Barron, B. ve Seelman, K. (2009). Disability, age, and informational privacy attitudes in quality of life technology applications: results from a national web survey. *ACM Transactions on Accessible Computing (TACCESS)*, 2(1), 1-21.
- Bianchi, M., Benedetto, A., Franzò, S. ve Frattini, F. (2017). Selecting early adopters to foster the diffusion of innovations in industrial markets: Evidence from a multiple case study. *European Journal of Innovation Management*, 20, 620-644. <https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2016-0068>.
- Braak, J. V. (2001). Individual characteristics influencing teachers' class use of computers. *Journal of Educational Computing Research*, 25(2), 141-157.
- Brown, J. S. ve Duguid, P. (2001). The social life of information. *Harvard Educational Review*, 71(1), 151-152.
- Burns, D. J. (1993). Adoption decision making process: a pilot study of effects of psychological needs. *Journal of Business and Psychology*, 8(2), 199-213.
<http://www.jstor.org/stable/25092419>
- Cakmak, M. ve Takayama, L. (2013). *Towards a comprehensive chore list for domestic robots*. 8th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI) (s. 93-94). IEEE.
- Chandra, V., Eröcal, D., Padoan, P. C. ve Primo Braga, C. A. (2009). *Innovation and growth: chasing a moving frontier*. The World Bank ve OECD.
<https://doi.org/10.1787/9789264073975-en>

- Chang, W. C. ve Tai, H. Y. (2014). A study of the factors affecting product values and preferences—using vacuum cleaner as an example. *Human Interface And The Management of Information. Information and Knowledge Design and Evaluation*. 16th International Conference on Human Interface and the Management of Information. (s. 561-571).
- Chang, Y., Wong, S. F., Libaque-Saenz, C. F. ve Lee, H. (2018). The role of privacy policy on consumers' perceived privacy. *Government Information Quarterly*, 35(3), 445-459.
- Chellappa, R. K. (2008). Consumers' trust in electronic commerce transactions: The role of perceived privacy and perceived security. Erişim adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&vtype=pdf&doi=7e2fbad4fa4877ea3fd8d197950e335d59ebeedf>
- Chiu, K. C., Lai, C. S., Chu, H. H. ve Chen, R. C. (2021). Examining the influencing factors of intention to use domestic robot by grey clustering analysis. *International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research*, 10(10), 553-559.
- Choe, M. J. ve Noh, G. Y. (2018). Combined model of technology acceptance and innovation diffusion theory for adoption of smartwatch. *Dept. of Interaction Design, Graduate School, Hallym University*. Chuncheon, Gangwon-do, 24252, Güney Kore: *School of Media Communication, Hallym University*.
- Cooper, R. G. (2013). New products: What separates the winners from the losers and what drives success. K. B. Kahn, S.E. Kay, R. J. Slotegraaf, S. Uban (Eds.) *PDMA handbook of new product development* içinde. John Wiley ve Sons Inc. (Fourth edition).
- Çoban, U. ve Özkan Tektaş, Ö. (2019). Nesnelerin internetinin algılanan değer üzerindeki etkisinin incelenmesi: bireysel yenilikçiliğin düzenleyici rolü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 233-258. DOI: 10.17494/ogusbd.672831
- Damanpour, F. ve Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. *British*

Journal of Management, 17(3), 215-236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00498.x>

Davila, T., Epstein, M. J. ve Shelton, R. (2006). *Making innovation work: how to manage it, measure it and profit from it*. Pearson Education, Inc., USA.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339. doi:10.2307/249008

Demir, H. ve Okan, T. (2009). Teknoloji, örgüt yapısı ve performans üzerine bir araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 57-72.

Demiralay, R., Bayır, E. A. ve Gelibolu, M. F. (2016). Öğrencilerin bireysel yenilikçilik özellikleri ile çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ilişkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 161-167.

Deniz, A. ve Erciş, A. (2016). Tüketici yenilikçiliğinin boyutları ve yeniliği etkileyen faktörler arasındaki ilişkiler. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(14), 499-517.

Deniz, M. (2011). Kobi'lerde yenilik, yenilik stratejileri ve bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(22), 141-176.

Dhebar, A. (1996). Information technology and product policy: 'smart' products. *European Management Journal*, 14(5), 477-485.

Diederiks, E.M.A. ve Hoonhout, H.C.M. (2007). Radical innovation and enduser involvement: the ambilight case, *Knowledge Technology and Policy*, 20, 31-38.

Dinev, T., Xu, H., Smith, J. H. ve Hart, P. (2013). Information privacy and correlates: an empirical attempt to bridge and distinguish privacy-related concepts. *European Journal of Information Systems*, 22(3), 295-316.

Dowling, G. ve Staelin, R. (1994). A model of perceived risk and intended risk-handling activity. *Journal of Consumer Research*, 21, 119-134. <https://doi.org/10.1086/209386>.

Ebrahimi, M. (2014). Investigating the effect of perceived service quality, perceived value, brand image, trust, customer satisfaction on repurchase intention and

- recommendation to other case study: LG company. *European Journal of Business and Management*, 6,181-186.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karaata, S. (2008). *Bölgesel inovasyon merkezleri. Türkiye için bir model önerisi*, Yayın No: TÜSİD-T/2008-12/477, İstanbul.
- Enz, C. A. (2012). Strategies for the implementation of service innovations. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(3), 187-195.
- Erciş, A. ve Türk, B. (2012). Tüketici yenilikçiliğinin moda ürünleri benimseme eğilimi üzerindeki etkileri, *1. İşletme Yönetimi ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk Uluslararası Bilimsel Kongresi*, 23-25 Kasım 2012, Bakü, Azerbaycan. 507-517.
- Eryiğit, C. ve Kavak, B. (2011), Tüketici yenilikçiliğinin tutumsal ve davranışsal uyumunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(2), 95-114.
- Farris, P. W., Neil T., N. T., Pfeifer, P. E. ve Reibstein, D. J. (2010). *Marketing metrics: the definitive guide to measuring marketing performance*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Feng, X., Fu, S. ve Qin, J. (2016). Determinants of consumers' attitudes toward mobile advertising: the mediating roles of intrinsic and extrinsic motivations. *Computers in Human Behavior*, 63, 334-341.
- Fiandra, U., Raciti, I., Mosso, R., Calipari, G. ve Rapellino, M. (2008). The perception of health care risk: patients, health care staff and society. *Blood transfusion = Trasfusione del Sangue*, 6(2), 93-100. <https://doi.org/10.2450/2008.0045-07>.
- Fichman, R. G. ve Kemerer, C. F. (1993). Adoption of software engineering process innovations: the case of object orientation. *Sloan Management Review*, 34(2), 7-23.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. ve Welch, M. (2014). Embracing digital technology: a new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1-12.

- Forgas-Coll, S., Huertas-García, R. ve Andriella, A. (2022). How do consumers' gender and rational thinking affect the acceptance of entertainment social robots? *International Journal of Social Robotics*, 14(6), 973–994.
- Forlizzi, J. ve Disalvo, C. (2006). Service robots in the domestic environment: a study of the roomba vacuum in the home. *IEEE/ACM International Conference on Human-Robot Interaction*, 258-264.
- 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.
- Geffen, C. A. ve Rothenberg, S. (2000). Suppliers and environmental innovation: the automotive paint process. *International Journal of Operations ve Production Management*, 20(2), 166-186.
- Gökçek, O. (2007). *Yenilik yönetimi süreci ve yenilik stratejileri: otomotiv sektöründe bir alan çalışması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Grawe, S. J. (2009). Logistics innovation: a literature- based conceptual framework. *The International Journal of Logistics Management*, 20(3), 360-377.
- Gutmann, J. S., Culp, K., Munich, M. E. ve Pirjanian, P. (2012). The social impact of a systematic floor cleaner. *2012 IEEE Workshop on Advanced Robotics and its Social Impacts (ARSO)* içinde. (s. 50-53).
- Hair, Jr. J. F., Black, William C., Babin, B. J. ve Anderson, R.E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th Edition). Pearson New International Edition.
- Henderson, R. M. ve Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Herrmann, D. K. (1999). Tracking systems as a catalyst for incremental innovation. *Management Decision*, 37(10), 786-791.
- Higgins, M. A. (1996). The Communication of Innovations and The Case of Sustainable Agriculture. *Annual Meeting of the Speech Communication Association*. 1-32.

- Hwang, J., Kim, H. ve Kim, W. (2019). Investigating motivated consumer innovativeness in the context of drone food delivery services. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 38, 102-110.
- İrmiş, A. ve Özdemir, L. (2011). Girişimcilik ve yenilik ilişkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 135-162.
- Jensen, R. (1982). Adoption and diffusion of an innovation of uncertain profitability. *Journal of Economic Theory*, 27, 182-193. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(82\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0022-0531(82)90021-7).
- Jing, Y. ve Cai, S. (2019). Research on influencing factors of consumer trust in b2c e-commerce. *2019 International Conference on Contemporary Education and Society Development (ICCESD 2019)* içinde. (s. 184-186). Atlantis Press.
- Jong, J. P., Bruins, A., Dolfsma, W. ve Meijaard, J. (2003). *Innovation in service firms explored: what, how and why? Strategic Study B200205*, EIM Business ve Policy Research, Zoetermeer, The Netherlands.
- Kapur, P., Singh, O., Chanda, U. ve Basirzadeh, M. (2010). Determining adoption pattern with pricing using two-dimensional innovation diffusion model. *The Journal of High Technology Management Research*, 21, 136-146. <https://doi.org/10.1016/J.HITECH.2010.05.001>.
- Karaarslan, M. ve Akdoğan, M. Ş. (2013). Tüketici yenilikçiliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 1-20.
- Karahanna, E., Straub, D. W. ve Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, 23(2), 183-213.
- Kassim, N. ve Asiah Abdullah, N. (2010). The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings: a cross cultural analysis. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 22(3), 351-371.
- Kaur, M. ve Abrol, P. (2014). Design and development of floor cleaner robot (automatic and manual). *International Journal of Computer Applications*, 97(19), 32-38.

- Kavak, B., Taner, N. ve Kazancı, Ş. (2016). Yeniliği benimseyen kategorilerinin yenilikçi davranış güdöleri açısından farklılıkları: akıllı telefon kullanıcıları üzerinde bir inceleme. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 2(2), 91-121.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.
- Kılıçer, K. (2008). Teknolojik yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini arttıran etmenler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 209-222.
- Kim, J., Mishra, A. K., Limosani, R., Scafuro, M., Cauli, N., Santos-Victor, J., ... ve Cavallo, F. (2019). Control strategies for cleaning robots in domestic applications: A comprehensive review. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 16(4), 1-21.
- Kotler, P. ve Keller, K. L. (2016). *Pazarlama yönetimi* (İ. Kırcova, Çev. Ed.). (15. Baskı), Beta Yayınları.
- Kotler, P., Keller, K. L. ve Chernov, A. (2022). *Marketing management* (16th ed.). Pearson.
- Köse, B. (2012). *Tüketici yenilikçiliği ve yeniliklerin benimsenmesi: bir yenilik olarak mobil internet*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi], Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Kraemer, M. J. ve Flechais, I. (2018). Researching privacy in smart homes: A roadmap of future directions and research methods. *Living in the Internet of Things: Cybersecurity of the IoT-2018* içinde (s. 1-10). IET.
- Lee, W. J. ve Shin, S. (2018). Effects of product smartness on satisfaction: focused on the perceived characteristics of smartphones. *Journal of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research*, 13(2), 1-14.
- Li, G., Zhang, R. ve Wang, C. (2015). The role of product originality, usefulness and motivated consumer innovativeness in new product adoption intentions. *Journal of Product Innovation Management*, 32(2), 214-223.
- Lilja, J., Wilhelmsen, B. U., Larsson, S. ve Hamilton, D. (2003). Evaluation of drug use

- prevention programs directed at adolescents. *Substance Use ve Misuse*, 38(11-13), 1831–1863.
- Lim, N. (2003). Consumers perceived risk: sources versus consequences. *Electronic Commerce Research Applications*, 2, 216-228. [https://doi.org/10.1016/S1567-4223\(03\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S1567-4223(03)00025-5).
- Liu, X. ve Kao, Z. (2022). Research on influencing factors of customer satisfaction of e-commerce of characteristic agricultural products. *Procedia Computer Science*, 199, 1505-1512.
- Lundblad, J.P. (2003). A review and critique of rogers' diffusion of innovation theory as it applies to organizations. *Organization Development Journal*, 21, 50-64.
- Maass, W. ve Janzen, S. (2007). Dynamic product interfaces: A key element for ambient shopping environments. *20th Bled e-conference* (s. 457-470). Domino.
- Mahajan, V., Muller, E. ve Bass, F. M. (1990). New product diffusion models in marketing: a review and directions for research. *Journal of Marketing*, 54(1), 1-26.
- Mantas, G., Lymberopoulos, D. ve Komninos, N. (2011). Security in smart home environment. *Wireless Technologies for Ambient Assisted Living and Healthcare: Systems and Applications* içinde (s. 170-191). IGI global.
- McKnight, D., Choudhury, V. ve Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 297-323. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00020-3](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00020-3).
- Medium (2019) 12.08.2024 tarihinde <https://atserbetci.medium.com/ev-temizlik-robotlar%C4%B1n%C4%B1n-tarih%C3%A7esi-c-1800-2013-b%C3%B6l%C3%BCm-1-a43d1f50edb8> adresinden ulaşılmıştır.
- Meriç, E. (2020). Otel işletmeleri yöneticilerinin yenilik ve yaratıcılık özellikleri üzerine kavramsal bir inceleme. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 921-940.
- Miao, M., Jalees, T., Zaman, S. I., Khan, S., Hanif, N. U. A. ve Javed, M. K. (2021).

- The influence of e-customer satisfaction, e-trust and perceived value on consumer's repurchase intention in B2C e-commerce segment. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(10), 2184-2206.
- Midgley, D. F. ve Dowling, R. D. (1978). Innovativeness: the concept and its measurement. *The Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.
- Mittal, S., Khan, M. A., Romero, D. ve Wuest, T. (2019). Smart manufacturing: Characteristics, technologies and enabling factors. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 233(5), 1342-1361.
- Moldovan, S., Muller, E., Muller, E., Richter, Y. ve Yom-Tov, E. (2017). Opinion leadership in small groups. *International Journal of Research in Marketing*, 34, 536-552. <https://doi.org/10.1016/J.IJRESMAR.2016.11.004>.
- 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.
- Mordor Intelligence. (2024). Robotik Elektrikli Süpürge Pazarı Boyut ve Hisse Analizi- Büyüme Eğilimleri ve Tahminleri (2024- 2029). Mordor İstihbarat. Erişim12 Ağustos 2024, itibaren <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/robot-vacuum-cleaners-market>
- Ntemana, T. J. ve Olatokun, W. (2012). Analyzing the influence of diffusion of innovation attributes on lecturers' attitudes toward information and communication technologies. *Volume*, 8(2), 179-197.
- Odabaşı, Y. ve Barış, M. (2019). *Tüketici davranışı* (20. Baskı). Mediacat Kitapları, İstanbul.
- OECD. (2002). *Frascati Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities, Proposed Standard Practice for Surveys on Research And Experimental Development*.
- OECD/Eurostat (2018). Oslo manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, 4th edition, the measurement of scientific,

technological and innovation activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg

- Oğuztürk, A. S. (2003). Yenilik kavramı ve teorik temelleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 253-274.
- Oke, A., Burke, G. ve Myers, A. (2007). Innovation types and performance in growing UK SMEs, *International Journal of Operations ve Production Management*, 27(7), 735-753.
- Onur, D. ve Zorlu, T. (2017). Yaratıcılık kavramı ile ilişkili kuramsal yaklaşımlar. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 1535-1552. <https://doi.org/10.15869/itobiad.310394>
- Orlikowski, W. J. (1991). Radical and incremental innovations in systems development: an empirical investigation of case tools. Sloan School of Management, 1-27.
- Ottman, J. (2017). *The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding*. Routledge.
- Özçiçek, Ö. ve Alsu, E. (2020). Belirsizlik ve ARGE yatırımları. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 79-89.
- Pınar, İ. ve Arıkan, C. (2015). Örgütsel öğrenme yeteneği ile örgütsel yenilik arasındaki ilişki: tekstil sektöründe bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 44(2), 65-76.
- Polat, İ. (2021). Value co-creation and passenger loyalty in the context of the dart model: the mediating role of perceived service newness. *Journal of Aviation*, 5(2), 219-229.
- Porter, M. E. ve Heppelmann, J. E. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- Prescott, M.B. ve Slyke, C.V. (1997). Understanding the internet as an innovation. *Industrial Management ve Data Systems*, 97(3), 119–124.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The collapse and Revival of American Community*. New York: Simon and Schuster
- Ramli, N. A., Abdullah, C. S. ve Nawi, M. N. M. (2017). *Empirical study of the*

- perceived ease of use and relative advantage on loadbearing masonry (LBM) technology adoption.* Proceedings of the 3rd International Conference on Construction and Building Engineering. *AIP Conference Proceedings*, 1903(1).
- Rijsdijk, S. A. ve Hultink, E. J. (2003). Honey, have you seen our hamster? consumer evaluations of autonomous domestic products. *Journal of Product Innovation Management*, 20(3), 204-216.
- Rijsdijk, S. A. ve Hultink, E. J. (2009). How today's consumers perceive tomorrow's smart products. *Journal of Product Innovation Management*, 26(1), 24-42.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovation*. New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. (5th ed.). New York: Free Press.
- Ruskin-Brown, I. (2006). *Mastering marketing* (2). London: Published by Thorogood.
- Rust, R. T. ve Huang, M. H. (2012). Optimizing service productivity. *Journal of Marketing*, 76(2), 47-66.
- Shabanpour, R., Mousavi, S. N. D., Golshani, N., Auld, J. ve Mohammadian, A. (2017). Consumer preferences of electric and automated vehicles. *2017 5th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS)* içinde. (s. 716-720).
- Singh, L. (2019). The metal box that transformed global trade: the innovative vision of malcom mclean behind the container revolution. *Legacy*, 19(1), 31-45.
- Singh, N., Srivastava, S. ve Sinha, N. (2017). Consumer preference and satisfaction of m-wallets: a study on north Indian consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6), 944-965.
- Staples, D. S., Wong, I. ve Seddon, P. B. (2002). Having expectations of information systems benefits that match received benefits: does it really matter? *Information ve Management*, 40(2), 115–131.
- Steele, J. ve Murray, M. (2004). Creating, supporting and sustaining a culture of innovation. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5), 316- 322.
- Steenkamp, J., Benedict E. M., Hofstede, F. ve Wedel, M. (1999). A cross national

- investigation into the individual and national cultural antecedens of consumer innovativeness. *Journal of Marketing*, 63(2), 55-69.
- Stone, R. ve Grønhaug, K. (1993). Perceived risk: further considerations for the marketing discipline. *European Journal of Marketing*, 27, 39-50. <https://doi.org/10.1108/03090569310026637>.
- Sung, J., Grinter, R. E. ve Christensen, H. I. (2010). Domestic robot ecology. *International Journal of Social Robotics*, 2(4), 417-429.
- Suttikun, C. ve Meeprom, S. (2021). Examining the effect of perceived quality of authentic souvenir product, perceived value, and satisfaction on customer loyalty. *Cogent Business ve Management*, 8 (1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1976468>.
- Şenel, A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.
- Taylor, S. ve Todd, P. (1995). Assessing IT usage: the role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
- TDK. Erişim: 31/12/2023. <https://sozluk.gov.tr/>
- Tellioglu, Y. (2014). *Bölgesel kalkınmada üniversite-sanayi iş birliği: Konya örneği*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Timuroğlu, K. ve Yılmaz, B. (2021). Örgütsel iletişimin örgütsel yenilik üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 319-337. DOI: 10.16951/atauniiibd.819336
- Tor-Kadioğlu, C. (2020). Tüketicilerin akıllı robot süpürge kullanımı üzerine bir araştırma. *Third Sector Social Economic Review*, 55(4), 2515-2537.
- Tornatzky, L. G. ve Klein, K. J. (1982). Innovation characteristics and innovation adoption-implementation: A meta-analysis of findings. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(1), 28-45. <https://doi.org/10.1109/TEM.1982.6447463>
- Trott, P. (2017). *Innovation Management and New Product Development* (Sixth

edition). Prentice Hall.

- Turhan, A. (2009). *Kültürün tüketici yenilikçiliği üzerindeki etkisi üzerine bir uygulama*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uyar, A. (2019). Müşteri memnuniyeti ile müşteri sadakati arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: otomobil kullanıcıları üzerine bir uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69), 41-57.
- Uzkurt, C. (2008). *Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Uzkurt, C. (2010). *İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?* Ankara Sanayi Odası Yayınları.
- Uzkurt, C. (2012). Yenilik çeşitleri ve yeniliğin yayılması. C. Uzkurt ve A.E. Demirci (Eds.) *Yenilik Yönetimi* içinde. (s.16-35). Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- VacuumWars (2024) 12.08.2024 tarihinde <https://vacuumwars.com/history-of-the-robot-vacuum-cleaner/> adresinden ulaşılmıştır.
- Valente, M. (2003). Consumer preferences and technological innovation in the evolution of markets. Università dell'Aquila, Italy & University of Aalborg, Denmark.
- Valente, T. ve Davis, R. (1999). Accelerating the diffusion of innovations using opinion leaders. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 566, 55- 67. <https://doi.org/10.1177/000271629956600105>.
- Vandecasteele B. ve Geuens, M. (2010) Motivated consumer innovativeness: concept, measurement, and validation, *International Journal of Research in Marketing*, 27, 308–318.
- Visser, M., Stevels, A. ve Schoormans, J. (2021). Comparing the recommendations of buyers of energy-efficient and inefficient vacuum cleaners. *Sustainability*, 13(23), 1-14.

- Waldén, J. ve Johnson, L. (2016). *Consumer behaviour in the sector of household robots: elderly people as adopters*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Lund Üniversitesi
- Wilson, R., Zwickle, A. ve Walpole, H. (2018). Developing a broadly applicable measure of risk perception. *Risk Analysis*, 39 (4), 777-791. <https://doi.org/10.1111/risa.13207>.
- Yang, H. ve Lee, H. (2019). Understanding user behavior toward digital assistants: the role of perceived privacy and anthropomorphism. *Telematics and Informatics*, 41, 81-93.
- Yap, K. B., Wong, D. H., Loh, C. ve Bak, R. (2010). Offline and online banking—where to draw the line when building trust in e- banking?. *International Journal of Bank Marketing*, 28(1), 27-46.
- Yeloğlu, H. O. (2011). *Yeniliklerin yayılımı: kuramsal ve uygulamalı tartışmalar*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Yıldırım, E. (2007). Bilgi çağında yaratıcılığın ve yaratıcılığı yönetmenin önemi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1, 109-120.
- Yin, J., Yang, J., Qiao, D., Suo, Y. ve Lv, Z. (2020). Difficulties and countermeasures of college students' innovation and entrepreneurship education under the background of “internet plus”. *Learning and Education*, 9(2), 85-87.
- Yurtal, F. Y. ve Akbıyık, A. (2019). Bina ve toplu yapı yönetiminde kullanılan bilişim sistemlerinin benimsenmesinde etkili olan yenilik özellikleri üzerine bir çalışma: apsiyon yazılım programı örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 589-606.
- Zeng, E., Mare, S. ve Roesner, F. (2017). End user security and privacy concerns with smart homes. In *Thirteenth Symposium On Usable Privacy And Security (SOUPS 2017)* (s. 65-80).
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. Public Affairs.

EKLER

Ek 1. Anket Formu

Sayın katılımcı,

Bu anket formu **akıllı robot süpürgeye sahip tüketicilerin** değerlendirmelerini belirlemeye yönelik bir araştırmanın verilerini toplamak üzere tasarlanmıştır. Elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmanın sağlığı sorulara vereceğiniz cevapların tam ve doğru olmasına bağlıdır. Anketi cevaplayarak araştırmaya katkı sağladığınız için teşekkür ederim.

Muhammet İkbâl DESTEBÂŞI

A. Robot süpürge kullanma eğilimleri

1. Ne kadar süredir akıllı robot süpürge kullanıyorsunuz?

- () 6 aydan az () 6 ay – 1 yıl arası () 1 – 3 yıl arası
() 4 – 6 yıl arası () 6 yıldan fazla

2. Akıllı robot süpürge satın alma nedeniniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- () Daha az yorularak evimi temizlemek
() Zaman kaybı yaşamadan evimi temizlemek
() Sağlık sorunlarım (bel, boyun, sırt, vb. sorunlar) nedeniyle daha pratik çözümler arama ihtiyacım
() Alerji problemim nedeniyle evimi sık temizleme ihtiyacım
() Çocuklu evler için pratik ve ideal bir ürün olması
() Yakın çevremın ürünle ilgili tavsiyeleri
() Evcil hayvanım olduğu için evimi sık temizleme ihtiyacı
() Teknolojik ürünlere olan ilgim
() Evimin sürekli temiz olmasını istemem
() Diğer (Lütfen belirtiniz.....)

3. Akıllı robot süpürgenizin markası nedir?

- () Roborock () Xiaomi () Philips () Arçelik () Karcher () Tefal
() Dreame () Fakir () Vestel () Grundig () Beko
() Karcher () Viomi () Irobot () 360 () Roidmi () Lydsto
() Tçl Sweeva
() Diğer (Lütfen belirtiniz.....)

4. Bu markayı seçme nedeniniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- () Fiyatı () Bilinen bir marka olması () Emiş gücü () Çalışma süresi
() Şarj süresi () Tasarımı () Toz ve su haznesinin büyüklüğü
() Temizlediği alanın büyüklüğü
() Yakın çevremın ve diğer tüketicilerin tavsiyesi () PİL özellikleri
() Diğer (Lütfen belirtiniz.....)

5. Akıllı robot süpürgenizi ne sıklıkta kullanıyorsunuz?

- () Her gün () Haftada birkaç kez () Haftada bir () İki haftada bir
() Ayda bir kere

6. Eviniz kaç m² ?

- () 50 m²'den az () 51-100 m² () 101-150 m²
 () 151-200 m² () 200 m² ve üzeri

7. Akıllı robot süpürgenize taktığınız bir isim var mı?

- () Evet (Lütfen belirtiniz.....)
 () Hayır

8. Akıllı robot süpürgenizin en çok hangi fonksiyonunu kullanıyorsunuz?

- () Süpürme () Silme () Her ikisi

9. Akıllı robot süpürgenizi genellikle ne şekilde çalıştırıyorsunuz?

- () Ev dışından telefonumdaki uygulamayı kullanarak
 () Ev içinde telefonumdaki uygulamayı kullanarak
 () Her iki şekilde

10. Akıllı robot süpürgenizin en beğendiğiniz özelliği nedir? Belirtiniz.

.....

11. Akıllı robot süpürgenizin en beğenmediğiniz özelliği nedir? Belirtiniz.

.....

12. Evinizin temizliğinde robot süpürge dışında başka bir elektrik süpürgesi kullanıyor musunuz?

- () Hayır kullanmıyorum
 () Dikey süpürge kullanıyorum
 () Torbalı süpürge kullanıyorum
 () Torbasız süpürge kullanıyorum
 () Sulu süpürge kullanıyorum

B. Akıllı robot süpürgelerle ilgili aşağıdaki ifadelerle katılma düzeyinizi belirtiniz.

	Kesimlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesimlikle katılıyorum
Akıllı robot süpürgeler					
13.Kendi başına, kullanıcıdan bağımsız şekilde bulunduğu ortamı temizliyor.					
14.Zamanla ortamı tanıyarak daha iyi performans gösteriyor					

15.Ortamdaki nesneleri, farklılıkları hemen algılayarak ortama uyum sağlıyor.					
16.Süpürme, silme gibi farklı fonksiyonları olan ürünlerdir.					
17.Akıllı telefonlarla uyumlu bir şekilde çalışıyor.					
Akıllı robot süpürge kullanarak					
18. Evimi daha hızlı temizleyebiliyorum.					
19. Evimi daha kolay temizleyebiliyorum.					
20. Evimi daha güzel temizleyebiliyorum.					
21. Evimi temizlerken daha az yoruluyorum.					
22. Evimin temiz olmasını daha kolay kontrol edebiliyorum.					
23. Evim temizlenirken başka işler yaparak zamanı daha verimli kullanıyorum.					
Akıllı robot süpürge kullanmak					
24. Ev temizliğiyle ilgili beklentilerimi karşılıyor.					
25. Ev temizliğiyle ilgili tüm ihtiyacımı karşılıyor.					
26. Temizlik tarzıma/anlayışıma uygun.					
Bu soruda “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğini işaretleyiniz.					
27. Akıllı robot süpürge kullanarak evimi arzu ettiğim gibi temizleyebiliyorum.					
28. Akıllı robot süpürge kullanmayı kolay öğrendim.					
29. Akıllı robot süpürge aldıktan sonra ilk kurulum ve haritalama işlemlerini hızlı bir şekilde anladım ve yaptım.					
30. Akıllı robot süpürgeyi kullanmak çok fazla çaba gerektirmiyor					
31. Akıllı robot süpürge kullanabilmek bana göre kolay bir iş.					
32. Sosyal çevremdeki çoğu tanıdığım akıllı robot süpürge kullanıyor.					
33. Temizlik için akıllı robot süpürge almak çok popüler hale geldi.					
34. Akıllı robot süpürge birçok evde en çok tercih edilen ürünlerin başında geliyor					
35. Akıllı robot süpürgemi satın almadan önce tanıdıklarımın robot süpürgelerini deneme fırsatım oldu.					
36. Akıllı robot süpürgemi satın almadan önce tanıdıkların deneyimlerini gözlemleyerek robot süpürgelerin özelliklerini öğrendim.					
Akıllı robot süpürge kullanmaya başladıktan sonra					
37. Ne kadar pratik ve faydalı bir ürün olduğunu hemen anladım.					
38. Süpürgenin avantajları ve dezavantajları konusunda sosyal çevremle çok şey paylaştım.					
39. Sosyal çevreme süpürgenin avantajlarını ve dezavantajlarını kolay bir şekilde aktardım.					
Bu soruda “katılıyorum” seçeneğini işaretleyiniz.					
40. Telefonuma yüklediğim robot süpürge uygulamasındaki kişisel bilgilerimin depolandığını düşünüyorum.					
41. Telefonuma yüklediğim robot süpürge uygulamasındaki bilgilerimin başkalarıyla paylaşıldığını düşünüyorum.					
42. Akıllı robot süpürgenin üzerindeki kameranın ve/veya					

mikrofonun görüntü /ses kaydettiğini düşünüyorum.					
43. Akıllı robot süpürge'nin kaydettiği görüntü ve sesin başkalarıyla paylaşıldığını düşünüyorum.					
Akıllı robot süpürge'nin					
44.Sorunsuz çalışan bir ürün olduğunu düşünüyorum.					
45.Çabuk bozulmayan bir ürün olduğunu düşünüyorum.					
46.İyi bir ürün olduğunu düşünüyorum.					
47. Akıllı robot süpürgeler güvenilir ürünlerdir.					
48.Akıllı robot süpürgelerin yararlı ürünler olduğuna inanıyorum.					
49. Akıllı robot süpürgelerin tüketicinin yararı düşünülerek geliştirildiğine inanıyorum.					
50.Akıllı robot süpürgelere güveniyorum.					
Akıllı robot süpürge'nin					
51.Süpürme performansından memnunum.					
52.Silme performansından memnunum.					
53.Performansından genel olarak memnunum.					
54.Beklentilerimi karşıladığını düşünüyorum					
55.Akıllı robot süpürge satın almayı diğer tüketicilere tavsiye ediyorum					
56.İhtiyacım olduğunda gelecekte de akıllı robot süpürge satın almayı düşünüyorum					

C. Demografik Bilgiler

57. Cinsiyetiniz?

() Kadın () Erkek

58.Yaşınız?

() 18-25 () 26-35 () 36-45 () 46-55 () 56 -65 () 66 ve üstü

59. Medeni haliniz?

() Evli () Evli değil

60.Eğitim durumunuz?

() Okur yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise
() Ön lisans () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora

61. Mesleğiniz?

() Memur () Özel sektör çalışanı () Öğretmen () Akademisyen
() İşçi () Esnaf () Sanayici () Polis () Asker
() Doktor () Eczacı () Hakim-Savcı () Avukat
() Emekli () İşsiz () Ev kadını () Öğrenci () Serbest meslek erbabı

() Diğer.....(Lütfen belirtiniz.)

62. Ailenizin aylık ortalama geliri?

- ☐ 30.000 TL ve altı ☐ 30.001-45.000 TL ☐ 45.001-60.000 TL
☐ 60.001-75.000 TL ☐ 75.001-90.000 TL ☐ 90.001-105.000TL ☐ 105.001 ve üstü



Ek 2. Gelir Düzeyi Açısından Yenilik Özelliklerine İlişkin LCD Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Algılanan yarar	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,25214	,14149	,561
		45001-60000 TL	-,20127	,12769	,698
		60001-75000 TL	-,29866	,14547	,384
		75001-90000 TL	-,26260	,13407	,444
		90001-105000 TL	-,23271	,14778	,699
		105001 TL ve üzeri	-,13675	,15173	,972
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,25214	,14149	,561
		45001-60000 TL	,05087	,12769	1,000
		60001-75000 TL	-,04652	,14547	1,000
		75001-90000 TL	-,01047	,13407	1,000
		90001-105000 TL	,01943	,14778	1,000
		105001 TL ve üzeri	,11538	,15173	,988
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	,20127	,12769	,698
		30001-45000 TL	-,05087	,12769	1,000
		60001-75000 TL	-,09739	,13210	,990
		75001-90000 TL	-,06133	,11943	,999
		90001-105000 TL	-,03144	,13463	1,000
		105001 TL ve üzeri	,06452	,13895	,999
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,29866	,14547	,384
		30001-45000 TL	,04652	,14547	1,000
		45001-60000 TL	,09739	,13210	,990
		75001-90000 TL	,03605	,13827	1,000
		90001-105000 TL	,06595	,15160	,999
		105001 TL ve üzeri	,16190	,15545	,944
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	,26260	,13407	,444
		30001-45000 TL	,01047	,13407	1,000
		45001-60000 TL	,06133	,11943	,999
		60001-75000 TL	-,03605	,13827	1,000
		90001-105000 TL	,02989	,14070	1,000
		105001 TL ve üzeri	,12585	,14484	,977
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,23271	,14778	,699
		30001-45000 TL	-,01943	,14778	1,000
		45001-60000 TL	,03144	,13463	1,000
		60001-75000 TL	-,06595	,15160	,999
		75001-90000 TL	-,02989	,14070	1,000
		105001 TL ve üzeri	,09596	,15761	,997
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	,13675	,15173	,972
		30001-45000 TL	-,11538	,15173	,988
		45001-60000 TL	-,06452	,13895	,999
		60001-75000 TL	-,16190	,15545	,944
		75001-90000 TL	-,12585	,14484	,977
		90001-105000 TL	-,09596	,15761	,997
Uygunluk	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,07692	,18571	1,000
		45001-60000 TL	,12556	,16760	,989
		60001-75000 TL	-,11297	,19094	,997
		75001-90000 TL	,05275	,17598	1,000
		90001-105000 TL	-,06760	,19396	1,000
		105001 TL ve üzeri	,06513	,19915	1,000
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,07692	,18571	1,000

		45001-60000 TL	,20248	,16760	,891
		60001-75000 TL	-,03604	,19094	1,000
		75001-90000 TL	,12967	,17598	,990
		90001-105000 TL	,00932	,19396	1,000
		105001 TL ve üzeri	,14205	,19915	,992
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	-,12556	,16760	,989
		30001-45000 TL	-,20248	,16760	,891
		60001-75000 TL	-,23853	,17338	,814
		75001-90000 TL	-,07281	,15675	,999
		90001-105000 TL	-,19316	,17671	,930
		105001 TL ve üzeri	-,06043	,18238	1,000
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,11297	,19094	,997
		30001-45000 TL	,03604	,19094	1,000
		45001-60000 TL	,23853	,17338	,814
		75001-90000 TL	,16571	,18149	,970
		90001-105000 TL	,04537	,19898	1,000
		105001 TL ve üzeri	,17810	,20404	,976
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	-,05275	,17598	1,000
		30001-45000 TL	-,12967	,17598	,990
		45001-60000 TL	,07281	,15675	,999
		60001-75000 TL	-,16571	,18149	,970
		90001-105000 TL	-,12035	,18467	,995
		105001 TL ve üzeri	,01238	,19011	1,000
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,06760	,19396	1,000
		30001-45000 TL	-,00932	,19396	1,000
		45001-60000 TL	,19316	,17671	,930
		60001-75000 TL	-,04537	,19898	1,000
		75001-90000 TL	,12035	,18467	,995
		105001 TL ve üzeri	,13273	,20687	,995
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	-,06513	,19915	1,000
		30001-45000 TL	-,14205	,19915	,992
		45001-60000 TL	,06043	,18238	1,000
		60001-75000 TL	-,17810	,20404	,976
		75001-90000 TL	-,01238	,19011	1,000
		90001-105000 TL	-,13273	,20687	,995
Kullanım kolaylığı	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,20513	,13525	,735
		45001-60000 TL	-,20306	,12206	,641
		60001-75000 TL	-,24707	,13906	,565
		75001-90000 TL	-,23482	,12816	,527
		90001-105000 TL	-,33625	,14126	,211
		105001 TL ve üzeri	-,13397	,14503	,969
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,20513	,13525	,735
		45001-60000 TL	,00207	,12206	1,000
		60001-75000 TL	-,04194	,13906	1,000
		75001-90000 TL	-,02970	,12816	1,000
		90001-105000 TL	-,13112	,14126	,968
		105001 TL ve üzeri	,07115	,14503	,999
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	,20306	,12206	,641
		30001-45000 TL	-,00207	,12206	1,000
		60001-75000 TL	-,04401	,12627	1,000
		75001-90000 TL	-,03176	,11416	1,000
		90001-105000 TL	-,13319	,12869	,946
		105001 TL ve üzeri	,06909	,13282	,999
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,24707	,13906	,565
		30001-45000 TL	,04194	,13906	1,000

		45001-60000 TL	,04401	,12627	1,000
		75001-90000 TL	,01224	,13217	1,000
		90001-105000 TL	-,08918	,14491	,996
		105001 TL ve üzeri	,11310	,14859	,988
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	,23482	,12816	,527
		30001-45000 TL	,02970	,12816	1,000
		45001-60000 TL	,03176	,11416	1,000
		60001-75000 TL	-,01224	,13217	1,000
		90001-105000 TL	-,10142	,13449	,989
		105001 TL ve üzeri	,10085	,13845	,991
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,33625	,14126	,211
		30001-45000 TL	,13112	,14126	,968
		45001-60000 TL	,13319	,12869	,946
		60001-75000 TL	,08918	,14491	,996
		75001-90000 TL	,10142	,13449	,989
		105001 TL ve üzeri	,20227	,15066	,831
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	,13397	,14503	,969
		30001-45000 TL	-,07115	,14503	,999
		45001-60000 TL	-,06909	,13282	,999
		60001-75000 TL	-,11310	,14859	,988
Görünürlük		75001-90000 TL	-,10085	,13845	,991
		90001-105000 TL	-,20227	,15066	,831
	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,08547	,15453	,998
		45001-60000 TL	-,27847	,13947	,419
		60001-75000 TL	-,23761	,15889	,747
		75001-90000 TL	-,16414	,14644	,921
		90001-105000 TL	-,20124	,16141	,875
		105001 TL ve üzeri	,00684	,16572	1,000
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,08547	,15453	,998
		45001-60000 TL	-,19300	,13947	,810
		60001-75000 TL	-,15214	,15889	,962
		75001-90000 TL	-,07867	,14644	,998
		90001-105000 TL	-,11577	,16141	,991
		105001 TL ve üzeri	,09231	,16572	,998
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	,27847	,13947	,419
		30001-45000 TL	,19300	,13947	,810
		60001-75000 TL	,04086	,14428	1,000
		75001-90000 TL	,11433	,13044	,976
		90001-105000 TL	,07722	,14705	,998
		105001 TL ve üzeri	,28530	,15177	,495
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,23761	,15889	,747
		30001-45000 TL	,15214	,15889	,962
		45001-60000 TL	-,04086	,14428	1,000
		75001-90000 TL	,07347	,15103	,999
		90001-105000 TL	,03636	,16558	1,000
		105001 TL ve üzeri	,24444	,16979	,780
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	,16414	,14644	,921
		30001-45000 TL	,07867	,14644	,998
		45001-60000 TL	-,11433	,13044	,976
		60001-75000 TL	-,07347	,15103	,999
		90001-105000 TL	-,03711	,15367	1,000
		105001 TL ve üzeri	,17098	,15820	,933
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,20124	,16141	,875
		30001-45000 TL	,11577	,16141	,991
		45001-60000 TL	-,07722	,14705	,998

		60001-75000 TL	-,03636	,16558	1,000
		75001-90000 TL	,03711	,15367	1,000
		105001 TL ve üzeri	,20808	,17214	,890
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	-,00684	,16572	1,000
		30001-45000 TL	-,09231	,16572	,998
		45001-60000 TL	-,28530	,15177	,495
		60001-75000 TL	-,24444	,16979	,780
		75001-90000 TL	-,17098	,15820	,933
		90001-105000 TL	-,20808	,17214	,890
Sosyal çevre ile paylaşma	30000 TL'den az	30001-45000 TL	-,32051	,17449	,524
		45001-60000 TL	-,32051	,15748	,395
		60001-75000 TL	-,50623	,17941	,075
		75001-90000 TL	-,28990	,16535	,581
		90001-105000 TL	-,50233	,18225	,089
		105001 TL ve üzeri	-,10385	,18712	,998
	30001-45000 TL	30000 TL'den az	,32051	,17449	,524
		45001-60000 TL	,00000	,15748	1,000
		60001-75000 TL	-,18571	,17941	,945
		75001-90000 TL	,03061	,16535	1,000
		90001-105000 TL	-,18182	,18225	,954
		105001 TL ve üzeri	,21667	,18712	,909
	45001-60000 TL	30000 TL'den az	,32051	,15748	,395
		30001-45000 TL	,00000	,15748	1,000
		60001-75000 TL	-,18571	,16291	,915
		75001-90000 TL	,03061	,14728	1,000
		90001-105000 TL	-,18182	,16603	,929
		105001 TL ve üzeri	,21667	,17137	,868
	60001-75000 TL	30000 TL'den az	,50623	,17941	,075
		30001-45000 TL	,18571	,17941	,945
		45001-60000 TL	,18571	,16291	,915
		75001-90000 TL	,21633	,17053	,866
		90001-105000 TL	,00390	,18696	1,000
		105001 TL ve üzeri	,40238	,19171	,356
	75001-90000 TL	30000 TL'den az	,28990	,16535	,581
		30001-45000 TL	-,03061	,16535	1,000
		45001-60000 TL	-,03061	,14728	1,000
		60001-75000 TL	-,21633	,17053	,866
		90001-105000 TL	-,21243	,17352	,884
		105001 TL ve üzeri	,18605	,17863	,944
	90001-105000 TL	30000 TL'den az	,50233	,18225	,089
		30001-45000 TL	,18182	,18225	,954
		45001-60000 TL	,18182	,16603	,929
		60001-75000 TL	-,00390	,18696	1,000
		75001-90000 TL	,21243	,17352	,884
		105001 TL ve üzeri	,39848	,19438	,386
	105001 TL ve üzeri	30000 TL'den az	,10385	,18712	,998
		30001-45000 TL	-,21667	,18712	,909
		45001-60000 TL	-,21667	,17137	,868
		60001-75000 TL	-,40238	,19171	,356
		75001-90000 TL	-,18605	,17863	,944
		90001-105000 TL	-,39848	,19438	,386
Deneme fırsatı	30000 TL'den az	30001-45000 TL	,19231	,22794	,400
		45001-60000 TL	,03929	,20572	,849
		60001-75000 TL	,23883	,23436	,309
		75001-90000 TL	,06332	,21600	,770

		90001-105000 TL	,77389*	,23808	,001
		105001 TL ve üzeri	,36026	,24444	,142
30001-45000 TL		30000 TL'den az	-,19231	,22794	,400
		45001-60000 TL	-,15302	,20572	,458
		60001-75000 TL	,04652	,23436	,843
		75001-90000 TL	-,12899	,21600	,551
		90001-105000 TL	,58159*	,23808	,015
		105001 TL ve üzeri	,16795	,24444	,493
45001-60000 TL		30000 TL'den az	-,03929	,20572	,849
		30001-45000 TL	,15302	,20572	,458
		60001-75000 TL	,19954	,21281	,349
		75001-90000 TL	,02403	,19240	,901
		90001-105000 TL	,73460*	,21689	,001
		105001 TL ve üzeri	,32097	,22386	,153
60001-75000 TL		30000 TL'den az	-,23883	,23436	,309
		30001-45000 TL	-,04652	,23436	,843
		45001-60000 TL	-,19954	,21281	,349
		75001-90000 TL	-,17551	,22277	,431
		90001-105000 TL	,53506*	,24423	,029
		105001 TL ve üzeri	,12143	,25044	,628
75001-90000 TL		30000 TL'den az	-,06332	,21600	,770
		30001-45000 TL	,12899	,21600	,551
		45001-60000 TL	-,02403	,19240	,901
		60001-75000 TL	,17551	,22277	,431
		90001-105000 TL	,71058*	,22667	,002
		105001 TL ve üzeri	,29694	,23334	,204
90001-105000 TL		30000 TL'den az	-,77389*	,23808	,001
		30001-45000 TL	-,58159*	,23808	,015
		45001-60000 TL	-,73460*	,21689	,001
		60001-75000 TL	-,53506*	,24423	,029
		75001-90000 TL	-,71058*	,22667	,002
		105001 TL ve üzeri	-,41364	,25392	,104
105001 TL ve üzeri		30000 TL'den az	-,36026	,24444	,142
		30001-45000 TL	-,16795	,24444	,493
		45001-60000 TL	-,32097	,22386	,153
		60001-75000 TL	-,12143	,25044	,628
		75001-90000 TL	-,29694	,23334	,204
		90001-105000 TL	,41364	,25392	,104

Ek 3. Kullanım Sıklığı ile Kullanım Kolaylığı Arasındaki Farklara İlişkin LCD Testi Sonuçları

Boyutlar			Ortalama Farkı	Standart Hata	p
Algılanan yarar	Her gün	Haftada birkaç kez	,04905	,08151	,548
		Haftada bir	,04147	,14849	,780
		İki haftada bir	-,00550	,28836	,985
		Ayda bir	,05746	,21911	,793
	Haftada birkaç kez	Her gün	-,04905	,08151	,548
		Haftada bir	-,00758	,14331	,958
		İki haftada bir	-,05455	,28573	,849
		Ayda bir	,00842	,21563	,969
	Haftada bir	Her gün	-,04147	,14849	,780
		Haftada birkaç kez	,00758	,14331	,958
		İki haftada bir	-,04697	,31152	,880
		Ayda bir	,01599	,24880	,949
	İki haftada bir	Her gün	,00550	,28836	,985
		Haftada birkaç kez	,05455	,28573	,849
		Haftada bir	,04697	,31152	,880
		Ayda bir	,06296	,35072	,858
	Ayda bir	Her gün	-,05746	,21911	,793
		Haftada birkaç kez	-,00842	,21563	,969
		Haftada bir	-,01599	,24880	,949
		İki haftada bir	-,06296	,35072	,858
Uygunluk	Her gün	Haftada birkaç kez	,14843	,10589	,162
		Haftada bir	,20037	,19291	,300
		İki haftada bir	,05856	,37463	,876
		Ayda bir	-,15922	,28466	,576
	Haftada birkaç kez	Her gün	-,14843	,10589	,162
		Haftada bir	,05195	,18619	,780
		İki haftada bir	-,08987	,37122	,809
		Ayda bir	-,30765	,28015	,273
	Haftada bir	Her gün	-,20037	,19291	,300
		Haftada birkaç kez	-,05195	,18619	,780
		İki haftada bir	-,14182	,40472	,726
		Ayda bir	-,35960	,32324	,267
	İki haftada bir	Her gün	-,05856	,37463	,876
		Haftada birkaç kez	,08987	,37122	,809
		Haftada bir	,14182	,40472	,726
		Ayda bir	-,21778	,45565	,633
	Ayda bir	Her gün	,15922	,28466	,576
		Haftada birkaç kez	,30765	,28015	,273
		Haftada bir	,35960	,32324	,267
		İki haftada bir	,21778	,45565	,633
Kullanım kolaylığı	Her gün	Haftada birkaç kez	-,03511	,07668	,647
		Haftada bir	,32041*	,13969	,023*
		İki haftada bir	-,42732	,27128	,116
		Ayda bir	,17268	,20613	,403
	Haftada birkaç kez	Her gün	,03511	,07668	,647
		Haftada bir	,35552*	,13483	,009*

		İki haftada bir	-,39221	,26881	,146
		Ayda bir	,20779	,20286	,307
	Haftada bir	Her gün	-,32041*	,13969	,023*
		Haftada birkaç kez	-,35552*	,13483	,009*
		İki haftada bir	,25773	,29307	,111
		Ayda bir	-,14773	,23406	,528
	İki haftada bir	Her gün	,42732	,27128	,116
		Haftada birkaç kez	,39221	,26881	,146
		Haftada bir	-,25773	,29307	,111
		Ayda bir	,60000	,32995	,070
	Ayda bir	Her gün	-,17268	,20613	,403
		Haftada birkaç kez	-,20779	,20286	,307
		Haftada bir	,14773	,23406	,528
		İki haftada bir	-,60000	,32995	,070
Görünürlük	Her gün	Haftada birkaç kez	-,06670	,08879	,453
		Haftada bir	,14542	,16175	,369
		İki haftada bir	-,25155	,31412	,424
		Ayda bir	-,08858	,23868	,711
	Haftada birkaç kez	Her gün	,06670	,08879	,453
		Haftada bir	,21212	,15612	,175
		İki haftada bir	-,18485	,31126	,553
		Ayda bir	-,02189	,23490	,926
	Haftada bir	Her gün	-,14542	,16175	,369
		Haftada birkaç kez	-,21212	,15612	,175
		İki haftada bir	-,39697	,33935	,243
		Ayda bir	-,23401	,27103	,389
	İki haftada bir	Her gün	,25155	,31412	,424
		Haftada birkaç kez	,18485	,31126	,553
		Haftada bir	,39697	,33935	,243
		Ayda bir	,16296	,38205	,670
	Ayda bir	Her gün	,08858	,23868	,711
		Haftada birkaç kez	,02189	,23490	,926
		Haftada bir	,23401	,27103	,389
		İki haftada bir	-,16296	,38205	,670
Sosyal çevre ile paylaşma	Her gün	Haftada birkaç kez	,02541	,10165	,803
		Haftada bir	,10333	,18517	,577
		İki haftada bir	-,01031	,35961	,977
		Ayda bir	-,12142	,27324	,657
	Haftada birkaç kez	Her gün	-,02541	,10165	,803
		Haftada bir	,07792	,17872	,663
		İki haftada bir	-,03571	,35633	,920
		Ayda bir	-,14683	,26891	,585
	Haftada bir	Her gün	-,10333	,18517	,577
		Haftada birkaç kez	-,07792	,17872	,663
		İki haftada bir	-,11364	,38849	,770
		Ayda bir	-,22475	,31027	,469
	İki haftada bir	Her gün	,01031	,35961	,977
		Haftada birkaç kez	,03571	,35633	,920
		Haftada bir	,11364	,38849	,770
		Ayda bir	-,11111	,43738	,800
	Ayda bir	Her gün	,12142	,27324	,657
		Haftada birkaç kez	,14683	,26891	,585
		Haftada bir	,22475	,31027	,469

		İki haftada bir	,11111	,43738	,800
Deneme fırsatı	Her gün	Haftada birkaç kez	-,12381	,13330	,354
		Haftada bir	-,01992	,24284	,935
		İki haftada bir	,13918	,47160	,768
		Ayda bir	-,13860	,35833	,699
	Haftada birkaç kez	Her gün	,12381	,13330	,354
		Haftada bir	,10390	,23438	,658
		İki haftada bir	,26299	,46730	,574
		Ayda bir	-,01479	,35266	,967
	Haftada bir	Her gün	,01992	,24284	,935
		Haftada birkaç kez	-,10390	,23438	,658
		İki haftada bir	,15909	,50948	,755
		Ayda bir	-,11869	,40690	,771
	İki haftada bir	Her gün	-,13918	,47160	,768
		Haftada birkaç kez	-,26299	,46730	,574
		Haftada bir	-,15909	,50948	,755
		Ayda bir	-,27778	,57359	,629
	Ayda bir	Her gün	,13860	,35833	,699
		Haftada birkaç kez	,01479	,35266	,967
		Haftada bir	,11869	,40690	,771
		İki haftada bir	,27778	,57359	,629

*p<0,05

Ek 4. Özgeçmiş

Adı Soyadı	[Redacted]
Kişisel Bilgiler	Uyruğu: [Redacted] Doğum Yılı ve Yeri: [Redacted] [Redacted]
Eğitim Durumu	Lisans
İletişim Bilgileri	[Redacted]
Öğrenim Bilgileri	2016-2020 - Lisans: [Redacted] [Redacted] 2021-2024 Yüksek Lisans: [Redacted] [Redacted] 2024- Halen: [Redacted] [Redacted]
İş Deneyimi:	2024- Halen: [Redacted] [Redacted]