

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI

TÜKETİCİLERİN KOMBİ TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE
BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZAY TAHTACI

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI

TÜKETİCİLERİN KOMBİ TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE
BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZAY TAHTACI

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. VOLKAN ÖZBEK

BALIKESİR, 2021

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalı'nda 201912555011 numaralı İzay TAHTACI'nın hazırladığı Tüketicilerin Kombi Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Bir Araştırma konulu YÜKSEKLİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 18/11/2021 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan).....

İmza

Üye (Danışman)

İmza

Üye.....

İmza

.../.../...

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

18/11/2021

İmza

İzay TAHTACI

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Teknoloji Kabul Modeli kapsamında tüketicilerin kombi tercihlerini etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda tüketicilerin kombi tercihlerinde algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, algılanan risk ve subjektif norm değişkenlerinin tutumlarını; tutumlarının ise satın alma niyetlerini nasıl etkilediğini görmek amacıyla bir model oluşturulmuştur. Son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın almış tüketicilerden toplanan veriler analiz edilmiş ve elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda sektörde yer alan firmalara ve akademisyenlere önerilerde bulunularak çalışma sonlandırılmıştır.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim sürecinde, kıymetli zamanını, bilgisini ve desteğini benden esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Volkan ÖZBEK'e hayatımın her anında yol gösterici olacak değerli bilgilerini bana sunduğu, sabır ve anlayışla destek olduğu için teşekkürü bir borç bilirim.

Her koşulda yardımları ve desteklerini esirgemeyen, lisans ve yüksek lisans eğitimim sürecinde verdikleri bilgilerle akademiye sevmeme katkıda bulunan kıymetli hocalarım Prof. Dr. M. Emin AKKILIÇ ve Doç. Dr. H. Hüseyin YILDIRIM'a,

Hayatımın her anında benimle olup bugünlere gelmeme sebebiyet veren başta kıymetli babam Mehmet TAHTACI ve annem Akile Işıl ÇOBAN olmak üzere ailemin bütün fertlerine,

Gerek veri toplama sürecimde gerek bunaldığım her anda yanımda olan hayatımın en kıymetlileri, Hakan YILMAZ, Dilara KINALI ve Elif Zeynep ERKÖKEN'e ve tez sürecinde bilgi paylaşımında bulunarak destek olan, çok sevdiğim Mert Sabri YAVUZ, Nurhayat TOK, Tuğçe Eda KIRCI ve adını geçiremediğim bütün sınıf arkadaşlarıma,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

BALIKESİR, 2021

İZAY TAHTACI

ÖZET

TÜKETİCİLERİN KOMBİ TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ÇERÇEVESİNDE BİR ARAŞTIRMA

TAHTACI, İzay

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Volkan ÖZBEK

2021, 71 Sayfa

1980’li yıllarla birlikte Türkiye’de sanayileşme, kentleşme ve hızlı nüfus artışı gibi etkilerin yaşanmaya başlamasıyla, enerji kaynaklarına duyulan talepte artış görülmüştür. Buna paralel olarak, konutlarda doğalgaz enerjisinin kullanılmaya başlanması enerjiye duyulan ihtiyacı daha da arttırmıştır. Kullanımı yaygınlaşan ve tüketici tercihleri temel alınarak geliştirilen doğalgaz kombi cihazlarının, tüketici davranışları perspektifinden incelenmediği görülmektedir. Bu doğrultuda önemli bir çalışma konusu ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı, tüketicilerin kombi tercihlerini etkileyen faktörleri Teknoloji Kabul Modeli kapsamında belirlemektir. Bu amaca ulaşmak için güdümlü örnekleme yöntemiyle seçilen son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın almış 394 kişiye çevrimiçi anket uygulanmıştır. Toplanan verilerin analizinde SPSS 26 ve AMOS 24 paket programları kullanılmıştır. Analiz aşamasında öncelikle, keşifsel ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Ardından verilerin geçerlilik ve güvenilirlikleri incelenmiştir. Son olarak, yapısal eşitlik modellemesi ile araştırma kapsamında oluşturulan model test edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, algılanan risk ve subjektif norm değişkenlerinin tutum üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bu araştırma özelinde sınıanan, tutum değişkeni ile niyet değişkeni arasındaki ilişkilerin

taranan literatür ile büyük oranda uyumlu olduğu gözlenmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak sektördeki firmalara ve akademisyenlere önerilerde bulunularak çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Kabul Modeli, Doğalgaz Kombi Cihazı, Algılanan Risk, Subjektif Norm



ABSTRACT

FACTORS AFFECTING COMBI BOILER PREFERENCES OF CONSUMERS: A STUDY IN CONTEXT OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

TAHTACI, İzay

Master Thesis, Department of International Trade and Marketing

Advisor: Assoc. Prof. Volkan ÖZBEK

2021, 71 Pages

In the 1980s, with the effects of industrialization, urbanization and rapid population growth in Turkey, the demand for energy resources increased. Parallel to this, the use of natural gas energy in residences has increased the need for energy even more. It is seen that natural gas combi boilers, which are widely used and developed on the basis of consumer preferences, are not examined from the perspective of consumer behavior. In this direction, an important study topic has emerged.

The basic aim of this research is to determine the factors affecting the combi boiler preferences of consumers within the scope of Technology Acceptance Model. In order to achieve this aim, an online questionnaire was applied to 394 people who purchased natural gas combi boilers in the last year, selected by judgement sampling method. SPSS 26 and AMOS 24 package programs were used in the analysis of the collected data. As a first step, exploratory and confirmatory factor analyzes were performed. Then, the validity and reliability analyzes of the data were made. Finally, the model created within the scope of the research was tested with structural equation modeling.

When the findings obtained as a result of the analyzes were evaluated, it was concluded that the variables of perceived ease of use, perceived usefulness, perceived risk and subjective norm were effective on attitude. In addition, it was observed that the relationships between the attitude variable and the intention variable, which were tested in this research, were largely consistent with the literature reviewed. Based on

the results of the research, the study was completed by making suggestions to the academicians and companies in the sector.

Keywords: Technology Acceptance Model, Natural Gas Combi Boiler, Perceived Risk, Subjective Norm





Rahmetli Dedem Metin Çoban'a...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
1.GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Tanımlar	4
2. İLGİLİ ALANYAZIN	7
2.1. Kuramsal Çerçeve	7
2.1.1. Teknoloji Kabulünde Kullanılan Teori ve Modeller	7
2.1.1.1. Yeniliklerin Yayılması Kuramı.....	7
2.1.1.2. Nedenli Eylem Teorisi	8
2.1.1.3. Planlı Davranış Teorisi	9
2.1.1.4. Teknoloji Kabul Modeli.....	11
2.1.2. Tutum.....	15
2.1.3. Niyet	16
2.1.4. Algılanan Kullanım Kolaylığı	17

2.1.5. Algılanan Fayda.....	18
2.1.6. Algılanan Risk	18
2.1.7. Subjektif Norm	20
2.2. İlgili Araştırmalar	22
3. YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Değişkenleri ve Hipotezleri.....	27
3.2. Araştırmanın Modeli	34
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem	35
3.4. Anket Formunun Hazırlanma Süreci ve Kullanılan Ölçekler	36
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	38
4.1. Betimleyici İstatistikler	38
4.2. Araştırmanın Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	39
4.3. Keşifsel Faktör Analizi.....	40
4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	43
4.5. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi	46
4.5.1. Güvenilirlik Analizi	46
4.5.2. Geçerlilik Analizleri	47
4.6. Araştırma Modelinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Test Edilmesi	49
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
5.1. Sonuçlar.....	53
5.2. Öneriler.....	55
KAYNAKÇA	57
EK 1: Anket Formu	68

ÇİZELGELER LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 1. Subjektif Norm Değişkeni ile Diğer Değişkenler Arasındaki İlişkiler.....	21
Çizelge 2. Araştırmada Kullanılan Ölçekler	37
Çizelge 3. Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular	38
Çizelge 4. Araştırmanın Ana Değişkenlerine İlişkin İstatistikler	39
Çizelge 5. Keşifsel (Açımlayıcı) Faktör Analizi Sonuçları	41
Çizelge 6. Doğrulayıcı Faktör Analizi'nin Kovaryans Öncesi Uyum İyiliği İstatistikleri	43
Çizelge 7. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İstatistikleri	44
Çizelge 8. Güvenilirlik Analizi Bulguları	46
Çizelge 9. Yakınsama Geçerliliğine İlişkin Bulgular	48
Çizelge 10. AVE Değerlerinin Karekökü ve Korelasyon Katsayıları	48
Çizelge 11. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği İstatistikleri	50
Çizelge 12. Araştırma Hipotezlerinin Test Bulguları	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Nedenli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA).....	9
Şekil 2. Planlı Davranış Teorisi (The Theory of Planned Behavior-TPB)	11
Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli	12
Şekil 4. Teknoloji Kabul Modeli 2 (TKM2).....	13
Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM3).....	14
Şekil 6. Solomon'un ABC Tutum Modeli	15
Şekil 7. Araştırmanın Modeli.....	35
Şekil 8. Doğrulayıcı Faktör Analizi	45
Şekil 9. Araştırma Modelinin Test Edilmesi.....	49

KISALTMALAR LİSTESİ

TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
T	: Tutum
N	: Niyet
AFA	: Algılanan Fayda
AKK	: Algılanan Kullanım Kolaylığı
SN	: Subjektif Norm
AR	: Algılanan Risk
NET	: Nedenli Eylem Teorisi
PDT	: Planlı Davranış Teorisi

1.GİRİŞ

Türkiye’de iç mekân ısıtmasında doğalgaz kullanılmaya başlanmadan önce, ağırlıklı olarak kömür kullanılmasından dolayı hava kirliliği o kadar yüksek boyutlara ulaşmıştır ki ikame bir ısıtma sistemine ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır (Engin, 2010, s. 235). Bu noktada kullanılmaya başlanan doğalgaz, her geçen sene daha da yaygınlaşmakta ve hava kirliliği gibi çevresel faktörler kullanıma bağlı olarak azalmaktadır. Türkiye, genç nüfusu, kişi başına artan enerji talebi, hızla büyüyen kentleşme ve ekonomik kalkınma ile son yıllarda dünyanın en hızlı büyüyen enerji pazarlarından biridir (Erdoğdu, 2010, s. 211). Ekonomik kalkınma ile birlikte, evlerde de doğalgazlı ısıtma sistemlerinin kullanımının hızlı bir biçimde yaygınlaştığı söylenebilir. Bu gelişmeler neticesinde, ısıtma sektöründe kombi kullanımı oldukça artmıştır (Ertuğrul ve Aytaç, 2012, s. 82).

Türkiye’de sanayileşme, kentleşme ve hızlı nüfus artışı gibi etkilerin yaşanmaya başlamasıyla 1980 yılından itibaren enerji kaynaklarına duyulan talep artmıştır. İlk olarak 1988 yılında Bulgaristan sınırından Ankara’ya uzanan bir hat inşa edilmesiyle beraber, Ankara’da doğalgazlı ısıtma sistemlerine geçilmiştir. Daha sonraki yıllarda hat güzergahı üzerindeki diğer dört şehirde (İstanbul, Kocaeli, Bursa ve Eskişehir) doğalgazlı ısıtma sistemleri kullanılmaya başlanmıştır (Sarak ve Satman, 2003, s. 929). 1990’lardan bugüne gelinceye kadar Türkiye’nin birçok yerinde kullanımı yaygınlaşan kombilerin pazar payı da aynı ölçüde artmaktadır. Son iki yıl için yayımlanan kullanım verileri incelendiğinde 2019 yılında konutlarda doğalgaz kullanımını 14.396,42 milyon sm³ düzeylerindeyken, 2020 yılında bu rakamın 15.613,23 milyon sm³ seviyesine ulaştığı gözlenmiştir (http-1).

Günümüzde bu kadar yaygınlaşmış ve pazar payı her geçen gün büyüyen bir sektörün bugüne kadar pazarlama disiplini çerçevesinde incelenmemiş olması şaşırtıcıdır. Doğalgaz sektörünün ürünü olan kombileri pazarlama bağlamında incelemek gerekirse; beğenmeli mallar kategorisinde yer alan, kolayda mallara göre daha pahalı olup, nadiren satın alınan ürünlerdir. Tüketicilerin, beğenmeli malları satın

alma aşamasında, kalite, fiyat ve ürünün uygunluğu gibi konularda özenli bir şekilde karşılaştırma yaptıkları göz önüne alındığında (Murphy ve Enis, 1986); onların doğalgaz kombilerini satın alırken spesifik olarak bir ürünü tercih etmelerine sebebiyet veren faktörlerin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda yapılan literatür taraması sonucunda tüketicilerin kombi tercihini etkileyen faktörlerin, Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenmesi uygun görülmüştür. Tüketicilerin bir ürüne yönelik öncelikle, olumlu veya olumsuz bir tutum geliştirdikleri bilinen bir gerçektir. Bu çalışma özelinde tutumu etkileyebileceği düşünülen değişkenler; algılanan risk, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve subjektif normdur. Doğalgaz kombi cihazına yönelik olumlu tutum geliştiren tüketicilerin, bu cihazı satın almaya yönelik bir niyet oluşturması beklenebilir. Teknoloji Kabul Modeline ek olarak algılanan risk ve subjektif norm değişkenleri çalışma kapsamına dahil edilmiş olmasının nedeni, tüketicilerin doğalgaz kombi cihazı satın alırken risk algısının yüksek olacağı ve onlar için önemli olan kişilerin fikirlerini önemseyerek bir seçim yapacağı düşüncesidir.

Tüketiciler belirli bir mal veya hizmeti satın alma sürecinde hafıza ve biliş, etki ve duygu, yargı ve karar verme gibi psikoloji literatüründe yer alan sayısız konu ile ilgilenmektedir. Örneğin, bir doğalgaz kombi cihazı satın almaya niyetlenmiş bir tüketici, kombiyi satın almadan önce internette araştırma yapabilir, ürün kataloglarını inceleyebilir ve/veya onun için görüşleri önemli olan kişilerden fikirlerini alabilir. Bu süreç sonucunda spesifik olarak hangi kombiyi satın almak istediğine karar verir. Bu gibi konular, tüketici davranışları ile psikolojinin kesiştiği noktalara örnek olarak verilebilir. Kısacası tüketici psikolojisi, tüketicinin bir mal veya hizmeti satın alma aşamasının tüm yönleriyle ilgilidir (Ajzen, 2008).

1.1. Araştırmanın Problemi

Bu çalışmada amaç, tüketicilerin kombi tercihlerinin hangi faktörlerden ne derece etkilendiğinin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenmektedir. Araştırmanın alan yazın çalışmasında Teknoloji Kabul Modeli kapsamında bulunan tutum, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve niyet değişkenlerine etki ettiği düşünülen diğer değişkenler incelenmiş ve bu değişkenler arasından tüketicilerin tutumlarını etkilediği düşünülen algılanan risk ve subjektif norm değişkenlerinin hatırı

sayılır bir öneme sahip olduğu görülmüştür. Bu bağlamda araştırma kapsamında çözüm aranacak problemler aşağıda sıralanmıştır.

1) Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, algılanan risk ve subjektif norm değişkenlerinin tüketicilerin kombi satın almaya yönelik tutumları üzerinde bir etkisi bulunmakta mıdır?

2) Tutum değişkeninin, tüketicilerin satın alma niyetleri üzerinde bir etkisi bulunmakta mıdır?

3) Subjektif norm ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin tüketicilerin fayda algısı üzerinde bir etkisi bulunmakta mıdır?

4) Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, algılanan risk, subjektif norm, tutum ve niyet değişkenleri bir bütün olarak incelendiğinde ortaya çıkan yapısal model geçerli midir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, tüketicilerin kombi tercihlerini etkileyen faktörleri, Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelemektir. Bu bağlamda tüketicilerin kombi tercihlerinde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenlerinin tutumlarını; tutumlarının ise niyetlerini nasıl etkilediğini görmek amacıyla bir model oluşturulmuştur. Ayrıca tüketicilerin tutumlarını etkilediği düşünülen, algılanan risk ve subjektif norm değişkenleri model kapsamına dahil edilmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Yapılan literatür taraması esnasında, daha önce tüketicilerin kombi satın alma tercihlerinin Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelendiği bir araştırma bulunamamıştır. Ayrıca Teknoloji Kabul Modeli ile söz konusu çalışmada kullanılan diğer değişkenlerin bir arada kullanıldığı herhangi bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Bu bağlamda araştırmanın gerek kaynak olarak akademisyenlere gerekse kombi sektöründe faaliyet gösteren firmalara -pazarlama stratejilerini geliştirmelerinde-yardımcı olacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Yapılan literatür araştırması doğrultusunda hazırlanan anket formundaki ifadeler cevaplayıcıların tarafsız ve doğru cevap verdikleri varsayılmıştır. Ayrıca araştırmanın ana kütlesine uygun olması amacıyla cevaplayıcılara yöneltilen “Son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın aldınız mı?” sorusuna “Evet” cevabı vermeleri halinde ifadenin doğru olduğu varsayılmış ve ankete devam etmelerine izin verilmiştir. Dolayısıyla ankete katılanların bu araştırma için doğru kitle olduğu varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın kuramsal çerçevesi ulaşılabilen kaynaklarla sınırlıdır. Ayrıca araştırmanın ana kütlesi, Türkiye’de son bir yıl içerisinde kombi cihazı satın almış tüketiciler olup, zaman ve maliyet kısıtından dolayı, Nisan 2021-Haziran 2021 tarihleri arasında ulaşılabilen cevaplayıcılarla sınırlandırılmıştır.

Bunların yanı sıra araştırmanın diğer bir kısıtı ise sektörel bazlı sınırlılıktır. Bu araştırma kombi sektörü çerçevesinde yapılmış olduğundan diğer sektörlerle genelleme yapılması doğru olmayacaktır.

1.6. Tanımlar

Bu bölümde çalışma kapsamında kullanılan temel kavramlar tanımlanmıştır. Söz konusu kavramlar, çalışmada kullanıldığı anlamıyla tanımlanmış olup okuyucuların bu kavramlardan ne anlaması gerektiğini açıklamak amaçlanmıştır.

Teknoloji Kabul Modeli (TKM): İlk olarak Fred D. Davis (1986) tarafından bireylerin teknolojileri benimseyip, onları kullanma niyetini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Model pazarlama bağlamında incelendiğinde; tüketiciler bir ürünün veya teknolojinin kullanımını kolay algılamaları halinde o ürünü ya da teknolojiyi daha faydalı algılayıp, satın almaya veya kullanmaya yönelik tutum ve dolayısıyla niyet geliştirecektir. Buna ek olarak tüketicilerin fayda algılarının artması da hem tutumlarını hem de niyetlerini etkileyecektir. Bu çalışma özelinde Teknoloji Kabul Modeli, algılanan risk ve subjektif norm değişkenleri eklenerek kullanılmıştır.

Tutum: “Tutum, bir ürün, bir kişi ya da bir fikir hakkında, öğrenme ve deneyimle yaratılan olumlu veya olumsuz değerlendirme” olarak tanımlanabilir

(Moutinho, 1987; Koç, 2019). Tüketicilerin bir ürüne karşı olumlu bir tutum geliştirmelerinin, onların ürünü satın almaya yönelik niyet oluşturmalarına yol açacağını söylemek mümkündür. (Pavlou ve Fygenson, 2006).

Niyet: Davis (1986) tarafından niyet, “bir bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme ihtimali” olarak tanımlanmıştır. Teknoloji Kabul Modeli kapsamında ise niyet, davranışın belirleyicisi olarak kullanılmaktadır. Kişiler bir ürünü kullanmaya ya da satın almaya yönelik ne kadar güçlü bir niyet oluşturursa davranışı gerçekleştirme olasılıkları o kadar artacaktır (Ajzen ve Driver, 1991; Öztürk ve Temizkan, 2018).

Algılanan Kullanım Kolaylığı: Algılanan kullanım kolaylığı, “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın zahmetsiz olacağına inanma derecesi” olarak tanımlanabilir (Davis, 1989, s. 320). Bireylerin, bir ürünü kolay kullanabileceğine dair algısı oluştuğunda, ürünü satın almaya yönelik pozitif bir tutum geliştirmesi beklenir (Venkatesh ve Davis, 1996). Dolayısıyla kullanıma yönelik bir niyet oluşacaktır. Buna ek olarak, Davis (1986)’e göre, kişilerin bir ürünün kullanımını kolay olarak algılamaları, o ürünün daha faydalı olacağına dair inanç geliştirmelerini sağlayacaktır.

Algılanan Fayda: Algılanan fayda, “bireyin, bir teknolojiyi kullanmasının üretkenlik, iş performansı gibi faktörlere katkı sağlayacağına inanma derecesi” olarak tanımlanabilir (Davis, 1986; Venkatesh, 2000). Tüketicilerin fayda algısı ne kadar yüksek olursa satın almaya yönelik oluşturduğu tutumun da o kadar yüksek olacağını söylemek mümkündür.

Algılanan Risk: Pazarlama disiplini çerçevesinde düşünüldüğünde algılanan risk, “tüketicilerin satın alma sürecinde sonuçları öngöremedikleri zaman düşündükleri belirsizlik hissi” olarak tanımlanabilir (Featherman ve Pavlou, 2003; Yee ve San, 2011). Genel olarak kaynaklarda algılanan risk kavramı altı başlık altında toplanmıştır. Bunlar; sosyal risk, finansal risk, fiziksel risk, performans riski, zaman riski ve psikolojik risk olarak sıralanabilir (Mitchell, 1992).

Subjektif Norm: Subjektif normlar kısaca, “bireylerin, referans gruplarının onayına verdikleri önem ve onların bu grupların ortak inançlarına uyma istekliliği” olarak tanımlanabilir (Sparks, Guthrie ve Shepherd, 1997; Quintal, Lee ve Soutar, 2010). Referans grupları ise aile, arkadaşlar ve düşünce liderleri gibi kişilerden oluşmaktadır (Dinçer, 2018). Bu çalışma özelinde bireyin referans gruplarına uyma

istekliliği ne kadar yüksekse ürünü o kadar faydalı göreceği ve ürünü satın almaya yönelik tutum oluşturacağı düşünülmektedir.



2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde teknoloji kabulünde kullanılan teoriler ve araştırma değişkenleri açıklanmıştır. Ayrıca konu ile ilgili daha önce yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

2.1.1. Teknoloji Kabulünde Kullanılan Teori ve Modeller

Her geçen gün yeni teknolojilerin arttığı bir ortamda, araştırmacılar bireylerin bu yenilikleri benimseyip, benimsemeyeceklerini anlamak üzere bir dizi çalışma yapmıştır. İlk olarak Rogers tarafından 1962 yılında Yeniliğin Yayılması Kuramı ortaya atılmıştır. Bunun ardından 1975 yılında Fishbein ve Ajzen, Nedenli Eylem Teorisini ortaya çıkarmıştır. Daha sonra Ajzen, 1985 yılında Planlı Davranış Teorisini geliştirmiştir. Son olarak Fred D. Davis ise 1986 yılında, bireylerin bilgi teknolojilerini benimseme ve kullanma niyetlerini ölçmek amacıyla Teknoloji Kabul Modelini geliştirmiştir.

2.1.1.1. Yeniliklerin Yayılması Kuramı

Yeniliğin Yayılması Kuramı genellikle, teknolojik yeniliğin benimsenmesinin tüm aşamalarına rehberlik etmek için değerli bir değişim modeli olarak kabul edilir. Diğer bir deyişle, yeniliğin yayılması; insanların yeni bir fikir, ürün, uygulama, felsefe gibi kavramları benimsemesiyle ortaya çıkan süreci ifade eder. Söz konusu bu süreç beş aşamadan oluşmaktadır. Bunlar (Kaminski, 2011):

- Bilgi ve Farkındalık Aşaması: Birey yeniliğe maruz kalır ancak süreç hakkında tam olarak bilgi sahibi değildir.
- İkna veya İlgi Aşaması: Birey yenilikle ilgilenmeye başlar ve yeni bilgiler arar.
- Karar veya Değerlendirme Aşaması: Birey söz konusu yeniliği değerlendirir ve deneyip, denememeye karar verir.

- Uygulama Aşaması: Birey yeniliği tam olarak kullanmaya başlar.
- Onay Aşaması: Birey yeniliği tam olarak kullanmaya karar verir.

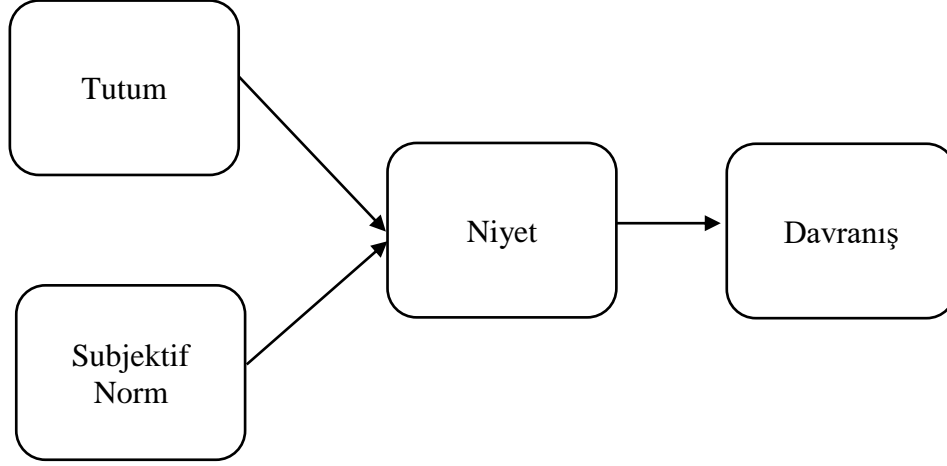
Yeniliği benimseme eğilimlerine bağlı olarak bireyler beş farklı bölüme ayrılır: yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve geride kalanlar (Dibra, 2015).

2.1.1.2. Nedenli Eylem Teorisi

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından ortaya atılan Nedenli Eylem Teorisi'ne göre bir kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirme, davranışa yönelik niyetiyle açıklanır. Kişinin niyeti, söz konusu davranışa yönelik tutum ve subjektif normlardan oluşur (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989, s. 983). Teoride, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyeti, davranışın öncülü olarak kabul edilmektedir (Öztürk ve Temizkan, 2018, s. 41). Diğer bir deyişle niyet, davranışı gerçekleştirmek için kişinin içinde bulunan anahtar bir unsurdur (Bıdın vd., 2009, s. 88). Ancak söz konusu davranış kişinin kendi kontrolü altındaysa niyet anlamlı bir ifade kazanabilir (Ajzen, 1991, s. 181).

Nedenli Eylem Teorisi'nde, söz konusu davranışın kontrolünün tamamen kişinin kendi iradesinde olduğu varsayılır. Diğer bir deyişle, davranışın yalnızca kişinin iradesine bağlı olduğu ve davranış üzerindeki kontrolün (örneğin, kişisel kaynaklar veya davranışın çevresel belirleyicileri) nispeten önemsiz olduğu düşünülür (Madden, Ellen ve Ajzen, 1992; Armitage ve Christian, 2003).

Nedenli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA)'ne ilişkin değişkenler arasındaki ilişkiler Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Nedenli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action-TRA)

Kaynak: Madden, T. J., Ellen, P. S., and Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, s.4.

Nedenli Eylem Teorisi'ne göre bireyin, bir davranışı gerçekleştirmesi durumunda olumlu veya olumsuz değerlendirmesi ve diğer insanların söz konusu davranışı onaylayıp, onaylamayacağına ilişkin inancı davranışa yönelik bir niyet oluşturmaya neden olur. Niyet ve davranış her zaman mükemmel bir uyum içinde olmasa da ön görülemeyen durumlar olmadığı sürece, bireyler genellikle niyetlerine uyumlu olarak hareket edecektir (Sarver, 1983; Ajzen, 1991).

2.1.1.3. Planlı Davranış Teorisi

Planlı Davranış Teorisi (PDT), Nedenli Eylem Teorisi temel alınarak oluşturulmuş ve 1985 yılında ortaya çıkmıştır. Nedenli Eylem Teorisi, Planlı Davranış Teorisi ile aynı gibi görünse de modele niyet ve davranışı etkilediği düşünülen algılanan davranışsal kontrol eklenmiştir. Bundan dolayı Planlı Davranış Teorisi, kişinin tamamen kendi kontrolü altında olan davranışlarından ziyade içsel ve dışsal faktörlerden etkilenen davranışlarının ölçülmesine olanak sağlamaktadır (Bagozzi, 1992, s. 180).

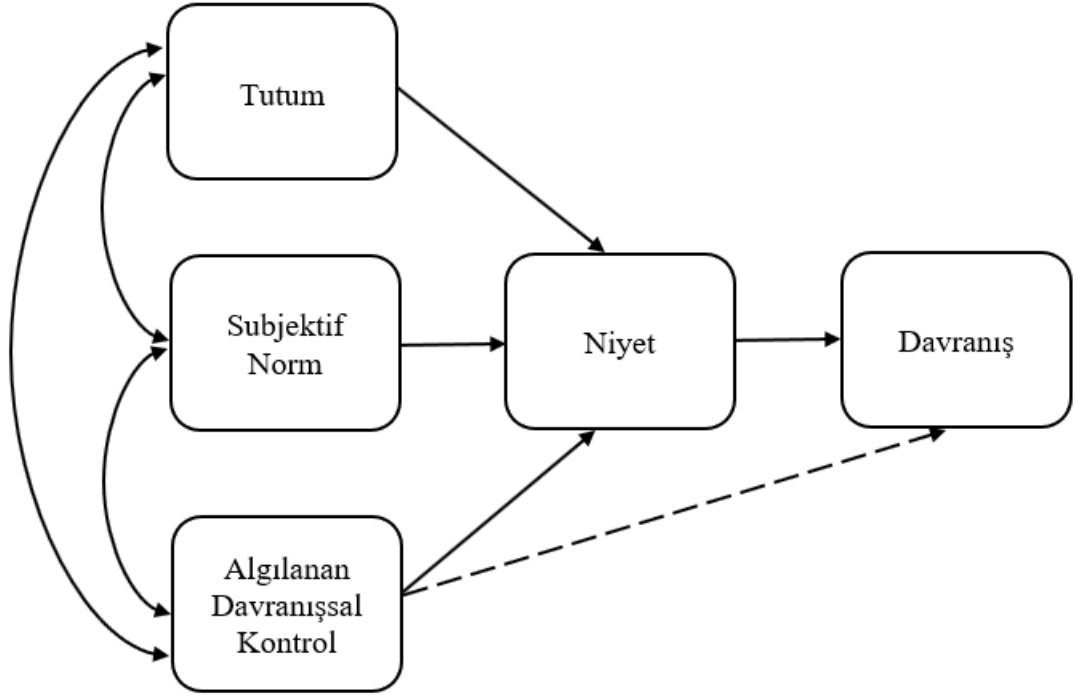
Nedenli Eylem Teorisi (NET), davranışın yalnızca kişisel eyleme bağlı olduğunu ve davranış üzerindeki kontrolün nispeten önemsiz olduğunu ima eder. Diğer bir deyişle, NET'e göre basit davranışlarda sadece davranışsal niyetin oluşmasının yeterli görüldüğü söylenebilir (Armitage ve Christian, 2003). Planlı

Davranış Teorisi'ne göre ise niyet her ne kadar davranışın öncülü olarak kabul edilse de tek başına belirleyici değildir. PDT kapsamında birbirinden bağımsız üç öncülün (tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol) kişinin niyetini etkilediği kabul edilir. (Ajzen, 1991).

Pazarlama disiplini çerçevesinde değerlendirildiğinde; Planlı Davranış Teorisi'nin, tüketicilerin satın alma niyetini tahmin etmek için kullanılan teorilerden biri olduğu söylenebilir (Taylor ve Todd, 1995). Niyet kurgusu her iki teori için geçerli olsa da kişilerin kendi kontrollerinde olmayan davranışların ölçülmesi noktasında NET'in yetersiz kalmasından dolayı PDT'nin gerekliliği ortaya çıkmıştır (Büyüker İşler, 2008, s. 116; Kaymak, 2019, s. 33). Planlı Davranış Teorisi, bir bireyin eksik kontrole sahip olduğuna inandığı durumlara; başka bir deyişle, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmeyeceğine tamamen karar veremediği durumlara odaklanır (Autio, Keeley, Klofsten, Parker ve Hay, 2001).

İnsanların tam olarak kendi kontrolü altında olmayan davranışlarının nasıl şekillendiğini belirlemek amacıyla kullanılan PDT'ne göre, bireylerin davranışı gerçekleştirme ya da gerçekleştirme niyeti, davranışla ilgili belirgin olan bilgi veya inançların ne derece etkili olduğu ile ilgilidir (Ajzen ve Driver, 1991). Aynı zamanda bu teori, bir ürün hakkında bilgi arama veya ürünü satın alma aşamalarında tüketiciler tarafından gerçekleştirilen davranışların performansına odaklanan kavramsal bir çerçeve sağlar (Ajzen, 2008, s. 541). Belirli bir davranışın performansı, bireyin o davranışı gerçekleştirmeye ne kadar niyetli olduğuyula ilgilidir. Niyet ise, davranışa yönelik tutumlar, davranışa dahil olma konusunda referans gruplarının düşünceleri ve davranışa yönelik kişisel algıların oluşmasıyla şekillenir (George, 2004, s. 199). Bireyin davranışı yorumlaması ile davranışa yönelik algıladığı sosyal baskı ne kadar olumlu olursa ve davranış üzerinde sahip olduğuna inandığı kontrol ne kadar fazla olursa, davranışı gerçekleştirme niyetinin o kadar güçlü olması beklenir (Autio vd., 2001; Ajzen, 2008).

Şekil 2'de, Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior, TPB)'ne ilişkin model yer almaktadır.



Şekil 2. Planlı Davranış Teorisi (The Theory of Planned Behavior-TPB)

Kaynak: Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50, s.182.

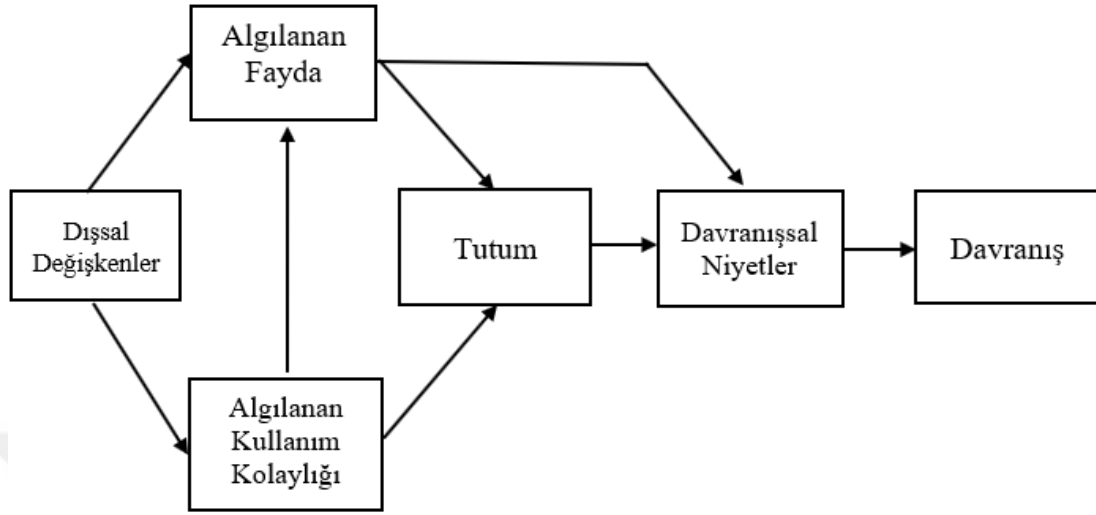
Kısacası PDT'ne göre, belirli bir davranışı gerçekleştirme niyeti üç ana faktörden etkilenir (Ajzen, 2008):

1. Davranışın olumlu veya olumsuz olarak değerlendirilmesi (davranışa yönelik tutum),
2. Davranışı gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek üzerine algılanan sosyal baskı (sübjektif norm),
3. Davranışla ilgili öz yeterlilik (algılanan davranışsal kontrol)

2.1.1.4. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji Kabul Modeli (TKM) Fred D. Davis tarafından 1986 yılında geliştirilmiştir. Model ilk olarak bireylerin bilgi teknolojilerini benimseme ve kullanma niyetlerini ölçmek amacıyla ortaya çıkmıştır. Zamanla yapılan sayısız araştırma sonucunda modelin birçok alanda geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanmıştır (Lee, Kozar ve Larsen, 2003; Surendran, 2012). Yapılan araştırmalar bireylerin teknolojileri benimseyip, onları kullanma niyetinin en iyi tahmin edicisinin Teknoloji Kabul Modeli olduğunu göstermektedir (Davis ve Venkatesh, 1996, s. 20).

TKM, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydaya dayalı olarak kullanıcı kabulünü ve kullanımını tahmin etmek için yaygın olarak kullanılır (Venkatesh ve Davis, 1996, s. 451).

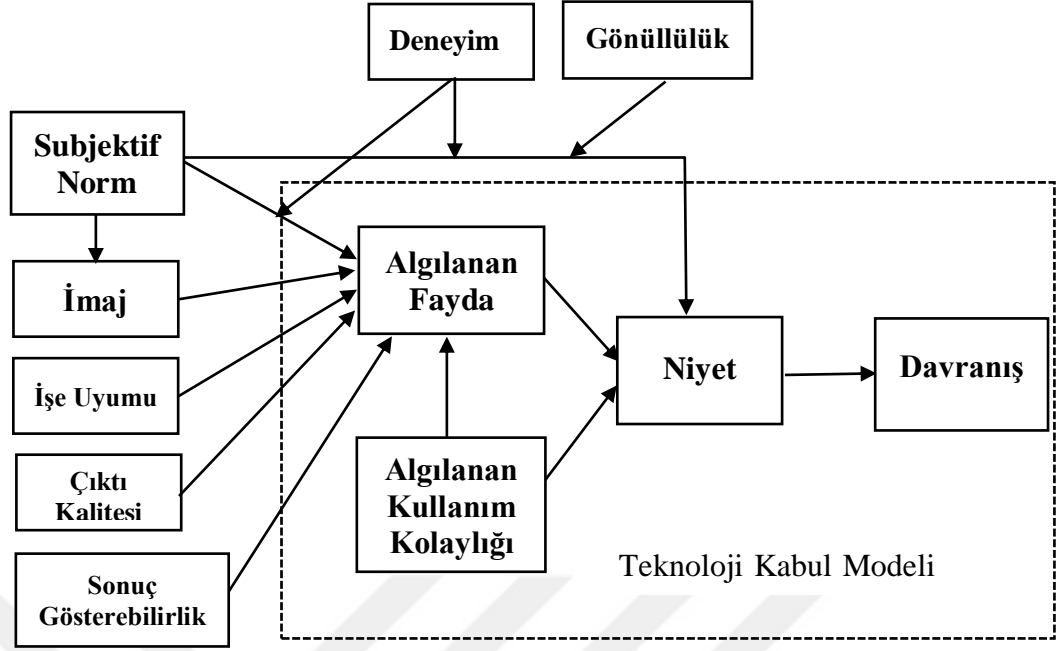


Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.

Yeni teknolojilerin kabulünde sıklıkla kullanılan bir model olan Teknoloji Kabul Modeli zamanla geliştirilmeye çalışılmıştır. Venkatesh ve Davis (1996), TKM'nin önemli değişkenlerinden olan algılanan kullanım kolaylığını etkileyebilecek değişkenleri incelemek istemişlerdir. Bu doğrultuda 108 kişinin katılımıyla altı farklı sistem üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmada bilgisayar öz yeterliliği ve nesnel kullanılabilirliğin, algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisi, uygulamalı deneyimlerinden önce ve sonra olmak üzere incelenmiştir. İncelemeler sonucunda uygulamalı deneyimlerden sonra katılımcıların büyük ölçüde kullanım kolaylığı algısı oluşturduğu gözlenmiştir. TKM'yi geliştirmek için yapılan bu çalışma sonucunda söz konusu değişkenlerin (bilgisayar öz yeterliliği ve nesnel kullanılabilirlik), algılanan kullanım kolaylığı değişkeni üzerinde etkisi olduğu gözlenmiş ve gelecekte yapılacak çalışmalarda kullanılacak yeni değişkenler ortaya çıkmıştır.

Algılanan faydayı etkileyebilecek değişkenleri belirlemek için yapılan çalışmaların nispeten göz ardı edildiğini düşünen Venkatesh ve Davis (2000) bu bağlamda yaptıkları çalışma ile TKM2 ismini verdikleri bir model geliştirmiştir. Söz konusu model Şekil 4'te gösterilmektedir.

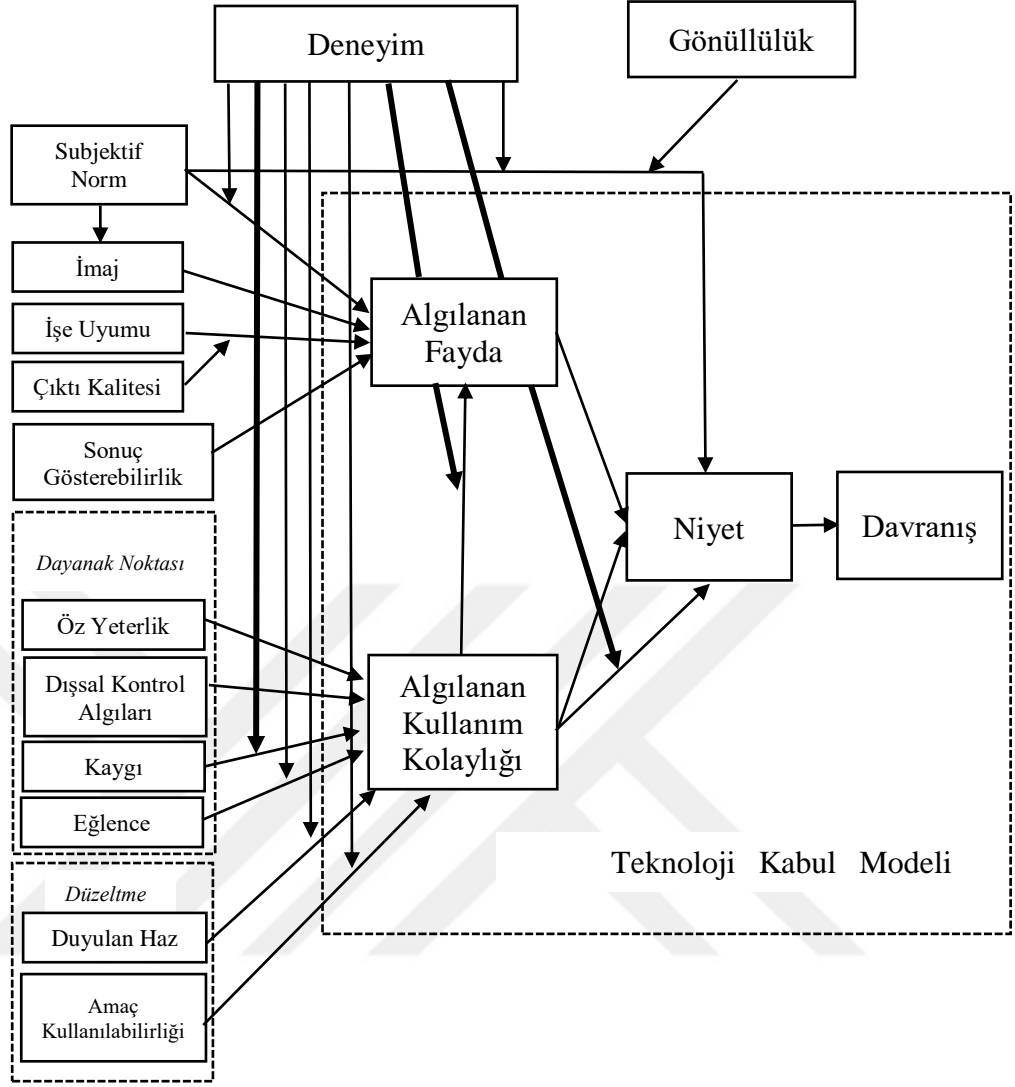


Şekil 4. Teknoloji Kabul Modeli 2 (TKM2)

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

TKM2 ile, sosyal etki süreçlerini (subjektif norm, gönüllülük ve imaj) ve bilişsel araçsal süreçlerini (işe uyumu, çıktı kalitesi ve sonuç gösterebilirlik) içeren yeni bir model geliştirilmiştir. Bu modele göre; bireyin yeni sistemi kullanmasının ona yarar sağlayacağına karar vermesi için belli etkenler vardır. Bireyin, söz konusu yeni sistemin mesleğiyle alakalı olduğunu ve sosyal statüsünü arttırdığını düşünmesi, sistemi kullanmasının zorunlu olmadığını ve kullanım sonunda somut sonuçları olacağına inanması bu etkenlerden bazılarıdır. Bunlara ek olarak; referans gruplarının bu sistemin kullanımının gerekli olduğuna yönelik tavsiyeleri ve bireyin sistemin hedeflenen işlevleri başarı ile yerine getirebileceğini düşünmesi sonucunda birey, söz konusu sistemden fayda sağlayacağına inanır ve sistemi kullanmaya yönelik niyet oluşturur (Venkatesh ve Davis, 2000; Bağlıbel, Samancıoğlu ve Summak, 2010).

Daha önce yapılan çalışmalar doğrultusunda algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin belirleyicilerini içeren daha entegre bir model oluşturmak için Venkatesh ve Bala (2008), TKM3 ismini verdikleri bir model geliştirmiştir. Şekil 5'te söz konusu model sunulmaktadır.



Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM3)

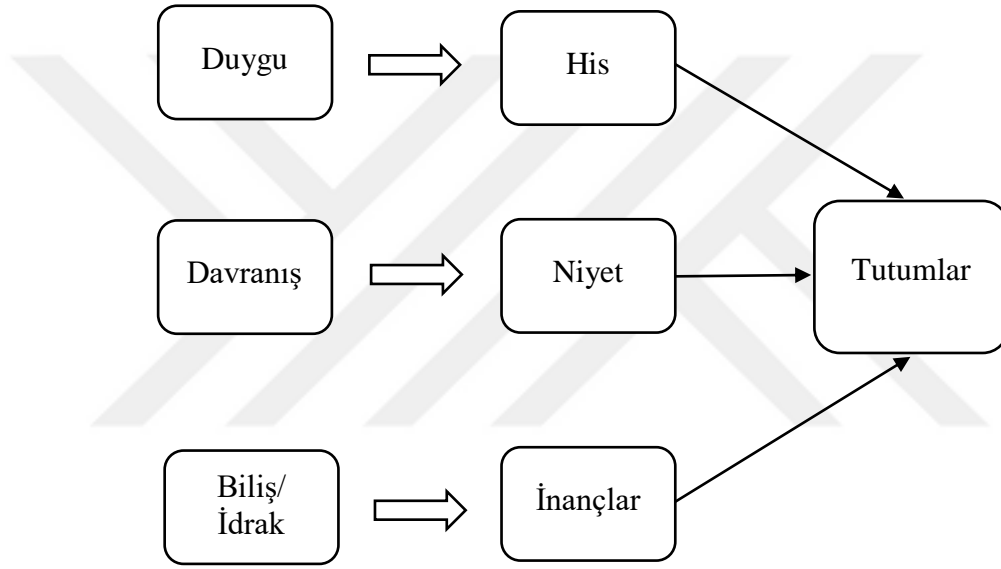
Kaynak: Venkatesh, V., ve Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. Decision sciences, 39(2), 273-315.

Daha önce yapılan çalışmaların ortak paydasında geliştirilen bu modelde ağırlıklı olarak algılanan kullanım kolaylığını etkileyen değişkenler üzerinde durulmuştur. Söz konusu değişkenler dayanak noktası ve düzeltme olmak üzere iki grup altında toplanmıştır. Bireyin, bir sistemi kullanmasının belirli bir görevi gerçekleştirmesine yardımcı olması, kendi başına da sistem kullanımını eğlenceli algılaması veya bu sistemi kullanmaktan endişe duyması gibi etkenlerin kullanım kolaylığı algısına pozitif veya negatif yönlü olarak etki ettiği söylenmektedir (Venkatesh ve Bala, 2008).

2.1.2. Tutum

Tutum, bir ürüne tutarlı bir şekilde yanıt vermek için öğrenme ve deneyimle yaratılan olumlu veya olumsuz bir yatkınlıktır (Moutinho, 1987). Bir ürüne karşı olumlu bir tutum geliştirilmesi, tüketicilerin o ürün hakkında bilgi almasını veya ürünü satın almaya niyetlenmesini sağlar (Pavlou ve Fygenson, 2006, s. 118). Bir mal veya hizmetin satın alınması veya alınan ürünün değiştirilmesi süreci, tutum oluşturulması ve tutum değiştirilmesiyle ilişkilidir (Koç, 2019, s. 293-294).

Tutumların duygusal, davranışsal ve bilişsel olmak üzere üç temel alt unsuru vardır. Şekil 6’da Solomon (1996)’un tutumlarla ilgili ABC modeli gösterilmiştir:



Şekil 6. Solomon’un ABC Tutum Modeli

Kaynak: Koç, E. (2019). *Tüketici davranışı ve pazarlama stratejileri: Global ve yerel yaklaşım* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tüketicilerin yeni bir tutum oluşturma veya mevcut tutumlarını geliştirme aşamasında üç alt unsura maruz kalması beklenir. Duygusal ve bilişsel unsurlar davranışı etkileyebildiği gibi, davranışlar da duygu ve inançları etkileyebilir (Koç, 2019, s. 300-312). Tüketiciler her ne kadar tutum oluşturma aşamasında aynı anda farklı unsurlara maruz kalsalar da bu unsurlardan birinin daha fazla etkili olduğu varsayılır. Tüketicilerin bir tutum oluşturabilmesi için, bu üç tutum unsuruna maruz kalması gerekmektedir (Ajzen, 2008, s. 533).

Bilişsel Unsur: Tüketicinin ürün hakkında edindiği bilgiler ve inançlarıyla ilgilidir. Örneğin, “Alman malları kalitedir” algısı bilişsel unsurla alakalıdır.

Tüketiciler edinilen bilgilerin yanlış ve/veya eksik olduğunu düşünmesi durumunda, bilişsel uyumsuzluk yaşayabilir. Bu durumda tüketiciler kendilerine; “ürünü satın almam doğru bir karar mıydı?”, “acaba daha iyi seçenekler var mıydı?” gibi sorular yöneltebilir (Koç, 2019, s. 301-302).

Duygusal Unsur: Tutumların duygusal unsuru, tüketicilerin bir ürünü satın alma aşamasında geliştirdiği duygusal reaksiyonlardır. Bir ürün hakkında geliştirilen pozitif veya negatif duygular, tutumların olumlu ya da olumsuz olmasına sebebiyet vermektedir (Sayın Kocagöz, 2010, s. 22). Örneğin, tüketici bir alışveriş merkezinde bulunduğu esnada kendini mutlu hissediyorsa, alışveriş merkezi hakkında olumlu tutum geliştirmesi olasıdır. Hatta bu durumdan sonra tüketicinin, alışveriş merkezini tanıdıklarına tavsiye etme ihtimali de yükselecektir (Arslan, 2012, s. 15).

Davranışsal Unsur: Bu unsur bir tutumun davranışa dönüşmesiyle ilgilidir. Bir ürünün satın alınması davranışsal unsur kapsamında sayılır (Koç, 2019, s. 310). Davranışsal unsur eylem yönlü olup, tüketicinin ürün hakkında edindiği bilgi ve hisler doğrultusunda nasıl bir tepki vereceği ile alakalıdır (Arslan, 2012, s. 16-17).

Tutum, olumlu veya olumsuz olarak oluşabilir. Bir tutumun oluşabilmesi için tüketicilerin ürünü, başka ürünle mukayese etmesi gerekir. Sonradan öğrenme ile yaratılan bu tutum, geçici değildir. Bu özellikler göz önüne alındığında, bireyin bir tutum oluşturması için birçok unsura maruz kalması gerekir. Geçici olmayan bu tutumlar, belli bir süre için de olsa kalıcılığını devam ettirir (Durmaz, 2011, s. 80-81).

2.1.3. Niyet

Arapça kökenli bir sözcük olan “niyet”, Türk Dil Kurumu’nun Türkçe sözlüğünde, “bir şeyi yapmayı önceden isteyip düşünme, maksat” olarak tanımlanmıştır. Bu çalışma özelinde ise “kişilerin doğalgaz kombi cihazı kullanmaya veya satın almaya yönelik geliştirdikleri düşünce” anlamında kullanılmıştır.

Teknoloji Kabul Modeli kapsamında niyet, davranışın öncülü olarak kabul edilmektedir. Tüketici, satın alma davranışını gerçekleştirmek için ne kadar yüksek bir niyete sahipse, bu davranışı gerçekleştirme olasılığı da o kadar artacaktır. Bu durumda tüketicinin, davranışı gerçekleştirmeye yönelik bir niyet oluşturması için öncelikle o ürünü satın almaya veya kullanmaya yönelik bir tutum oluşturmasının beklendiği söylenebilir. Söz konusu ürün hakkında olumlu tutum geliştiren bir tüketicinin, satın

almaya veya kullanmaya yönelik oluşturduğu niyet de o kadar olumlu olacaktır (Ajzen ve Driver, 1991; Öztürk ve Temizkan, 2018). TKM'ye göre bireyin bir sistemi kullanmayı ya da kullanmamayı tercih etmesinde en önemli etken niyettir (Çivici ve Kale, 2007).

Bireylerin niyetlerini, ürünü satın almaya veya kullanmaya yönelik oluşturdukları tutumlar etkilemektedir. Bu çalışma özelinde tutumu etkilediği düşünülen dört değişken vardır. Bunlardan yola çıkarak bir değerlendirme yapılacaktır; bireylerin söz konusu ürünün kullanımını kolay algılamaları, o üründen fayda sağlayacağını düşünmeleri, ürünün kullanımının risksiz olacağına dair algıları ve fikirlerine önem verdiği kişilerin ürün hakkında olumlu yönlendirmeleri, onların tutumlarını ve dolayısıyla niyetlerini de etkileyecektir.

2.1.4. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Algılanan kullanım kolaylığı, Davis (1989, s.320) tarafından, “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın zahmetsiz olacağına inanma derecesi” olarak tanımlanmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı bir ürünü satın alma kararında da oldukça etkili bir faktördür. Kişinin ürünü kullanabileceğine dair algısı arttığında, ürünü satın almaya yönelik tutumu da pozitif bir biçimde etkilenecektir (Venkatesh ve Davis, 1996).

TKM, kişilerin oluşturduğu iki özel inancın (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda) bir sistemi kullanmaya yönelik niyetlerini belirlediğini ve bunun sonraki davranışlarıyla bağlantılı olduğunu öne sürer (Venkatesh, 2000, s. 343). Buradan hareketle bu iki değişkenin TKM için en önemli değişkenlerden olduğunu söylemek mümkündür. Davis (1986, s. 26)'e göre, algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda ile doğrudan bir bağlantısı vardır. Çünkü kullanımı daha kolay olan bir sistem, kullanıcı için artan bir iş performansı sağlayacaktır. Bu durum sistemin daha faydalı olmasına neden olacaktır.

2.1.5. Algılanan Fayda

Venkatesh (2000, s. 344) algılanan faydayı “bir kişinin, bir teknolojiyi kullanmasının üretkenliğini artıracığına inanma derecesi” olarak tanımlamıştır. Bireyler bir ürünün kullanışlı olacağına inandıkları ölçüde satın alma ya da almama eğilimindedir. Algılanan fayda, Davis (1986, s. 25) tarafından ise “bireyin belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını arttıracığına inanma derecesi” olarak tanımlanmıştır. Tanımlardan yola çıkarak, tüketicilerin bir ürüne karşı algıladıkları fayda ne kadar fazlaysa o ürünü satın almaya yönelik oluşturdukları tutumun da o kadar olumlu olacağı söylenebilir (Davis, 1989, s. 320). Bir ürünün kullanışlı oluşu ve sürdürülebilir avantajlarının olması tüketici tarafından ürünün faydalı olarak algılanmasına neden olur (Moslehpour, Pham, Wong ve Bilgiçli, 2018).

Tüketiciler bir ürünü faydalı gördükleri kadar satın alma eğilimindedir. İşletmeler mal veya hizmetleri geliştirirken, tüketicilerin bekledikleri faydayla, sunulan mal veya hizmetin faydasının örtüşmesi hususuna dikkat etmelidirler. Ürünün kullanımı esnasındaki deneyim, ürünün işlevsel özellikleri gibi unsurlar tüketicilerin algıladıkları faydayı etkileyebilecek unsurlardır. Bir üründen algılanan fayda kişiden kişiye farklılık gösterebileceği için, işletmeler ürünü pazarlamayı hedeflediği kitleye göre ürünün faydasına dikkat çekmelidir (Bilgin Erte, 2020, s.39).

2.1.6. Algılanan Risk

Algılanan risk, genellikle bir mal veya hizmet satın alınmanın olası olumsuz sonuçlarıyla ilgili hissedilen belirsizlik olarak değerlendirilir (Featherman ve Pavlou, 2003, s. 453). Assael (1984)’e göre nadiren satın alınan ve görece daha pahalı ürünlerin satın alınmasında tüketicinin risk algısı artacaktır. Daha açık bir ifadeyle; tüketici, ürün hakkında fazla bilgi sahibi değilse ve yanlış bir satın alma sonucunda mali kaybı yüksek olursa risk algısı paralel bir şekilde artacaktır (Assael, 1984 aktaran: Mitchell, 1992). Doğalgaz kombi cihazı sık satın alınan bir ürün olmadığı ve maliyeti yüksek olduğu için, tüketiciler bu ürünü satın alma sürecinde yüksek risk algısı hissedebilecektir.

Pazarlama disiplini çerçevesinde algılanan risk kavramı ilk kez 1960 yılında Raymond Bauer tarafından kullanılmıştır.

Peter ve Ryan (1976, s.185)'a göre risk aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$\text{Risk} = \text{Olumsuz sonuçların ortaya çıkma olasılığı} \times \text{Yanlış ürün seçiminin olumsuz sonuçları}$$

Tüketiciler, bir ürünü satın alma davranışını gerçekleştirmeden önce farklı türlerde risk algılayabilir. Mitchell (1992), algılanan risk türlerini altı ayrı başlık altında açıklamıştır. Bunlar;

1. Sosyal risk, mal seçimi sonucunda ürüne ilişkin diğer bireylerin algısının olumsuz yönde etkilenmesi ve alıcının sosyal çevresinde statü kaybetmesi riskidir. Tüketicinin, bir kombi cihazı satın alırken yakın çevresi tarafından eleştirilmesi veya kombi cihazının yine bu çevre tarafından beğenilmemesi gibi durumlar sosyal risklere örnektir.

2. Finansal risk, satın alınan malın en iyi parasal kazancı sağlamama riskidir. Tüketicinin kombi cihazını satın aldıktan sonra, tanıdıklarının aynı kombi cihazını daha uygun bir fiyata satın aldığını duyması finansal risk türüne örnek olabilir.

3. Fiziksel risk, satın alınan malın fiziksel özelliklerinden kaynaklanan risktir. Tüketicinin, satın alacağı kombinin boyut ve renk gibi fiziksel özelliklerinin, ev dekorasyonuna uygun olmaması gibi endişelere sahip olması durumu fiziksel riske örnek olarak verilebilir.

4. Performans riski, ürün seçiminin yanlış olması sonucunda tüketicinin beklediği performansın gerçekleşmemesi riskidir. Tüketicinin bir kombi cihazı satın alırken daha yüksek maliyete katlanarak, yakıt olarak daha cimri bir kombi tercih etmesine rağmen kullanımı sonucunda harcadığı doğalgazın, diğer kombilere göre daha yüksek olduğunu fark etmesi performans riskine örnek olabilir.

5. Zaman riski, tüketicinin kötü bir satın alma kararı vermesi sonucunda, ürün hakkında bilgi edinmek ve satın almak için zaman kaybetmesi riskidir (Featherman ve Pavlou, 2003, s. 455). Tüketici kombi almak için bir bayi ile görüştüğünde, bayi ürün hakkında bilgi vermek veya satın alınan ürünün kurulumunu yapmak için tüketiciyi erteleyebilir veya gerçekleşen görüşme sonucunda tüketici memnun kalmayabilir.

6. Psikolojik risk, satıcının yönlendirmelerinin veya performansının, tüketicinin huzuru veya algısı üzerinde olumsuz bir etkisi olacağı riskidir. Bu risk türü

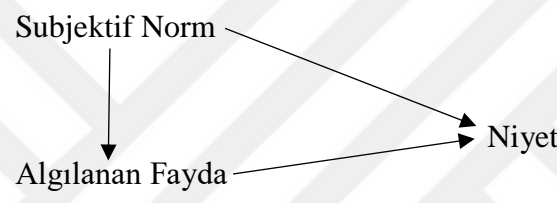
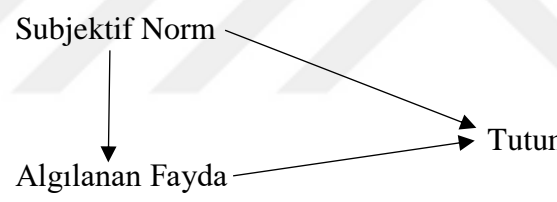
aynı zamanda tüketicinin ürünü satın aldıktan sonra yanlış tercih yaptığını fark etmesi sonucunda yaşadığı hayal kırıklığıyla da ilgilidir (Deniz ve Erciş, 2008). Tüketicinin, bir kombi cihazını satın almadan önce ürün hakkında yeterli bilgi edinmeden veya satıcının yanlış yönlendirmeleri sonucunda satın alma kararı vermesi, tüketiciyi psikolojik olarak olumsuz etkileyebilir.

2.1.7. Subjektif Norm

Subjektif normlar, “davranışın tüketicinin etki çemberi tarafından teşvik edilip edilmediğine ve uygulanıp uygulanmadığına dair tüketici algıları” olarak tanımlanabilir (Pavlou ve Fygenson, 2006, s. 119). Subjektif norm, bireyin referans gruplarının onayına verdiği önemi ve bu grupların ortak inançlarına uyma istekliliğini ölçer (Quintal vd., 2010). Bu gruplar bireyin inançları, tutumları ve seçimleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Moutinho, 1987). Subjektif normlar bireyin, bir davranışı gerçekleştirme gerekip gerekmediğine dair algısı ve referans gruplarının isteklerine uyma motivasyonunun kombinasyonu olarak düşünülebilir (Sparks, Guthrie ve Shepherd, 1997, s. 419). Referans gruplarına uymaya yeterince motive olmuş bir birey davranışa veya sonuçlarına karşı olumlu düşünceleri olmasa bile davranışı gerçekleştirme seçebilir (Venkatesh ve Davis, 2000, s. 188). Bu durum bireylerin, önemli gördüğü insanlardan gelen bilgileri kanıt olarak yorumlama eğilimini gösterir (Schepers ve Wetzels, 2007, s. 91).

Teknoloji Kabul Modeli kullanılan çalışmalarda subjektif norm değişkeni tutarsız sonuçlar vermiştir. Lee ve Wan (2010) yaptıkları çalışmada bulgulardaki bu tutarsızlığı kullanılan örnekleme ilişkilendirmiştir. Bireyci toplumların dahil olduğu örneklemlerde subjektif norm değişkeni etkisiz bulunurken, grup amaçlarının bireysel amaçların önünde olduğu kollektivist toplumların dahil olduğu örneklemlerde subjektif norm değişkeninin göz ardı edilemeyecek bir etkisi olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmanın örneklemini kollektivist bir toplum olan Türkiye’de yaşayan kişiler oluşturduğu için, subjektif norm değişkeninin önemli etkiler meydana getireceği düşünülmüş ve çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

Çizelge 1. Subjektif Norm Değişkeni ile Diğer Değişkenler Arasındaki İlişkiler

	Kullanım Şekli	Kaynak
1	Subjektif Norm → Niyet	Ajzen (1991); Suki (2016); Ali, Shafiq ve Andejany (2021).
2	Subjektif Norm → Tutum	Bidin, Idris ve Shamsudin, (2009); Yang, Liu ve Zhou (2012); Erciş ve Aydın (2015).
3	 <pre>graph TD; SN[Subjektif Norm] --> AF[Algılanan Fayda]; SN --> N[Niyet]; AF --> N;</pre>	Venkatesh ve Davis (2000).
4	 <pre>graph TD; SN[Subjektif Norm] --> AF[Algılanan Fayda]; SN --> T[Tutum]; AF --> T;</pre>	Yaghoubi, Motlaq, Moghadam ve Motlaq (2010), Alshurafat, Shbail, Masadeh, Dahmash, and Al-Msiedeem (2021).

Subjektif norm değişkeni çalışma kapsamına dahil edilmeden önce birçok kaynak incelenmiştir. Bu literatür taraması sırasında çok sayıda çalışmada subjektif norm değişkeninin, niyet üzerindeki etkisinin incelendiği fakat söz konusu bu çalışmalarda “tutum” değişkeninin kullanılmadığı fark edilmiştir. Bu sebeple bu çalışma özelinde subjektif norm değişkeninin niyetin öncülü olan “tutum” ve Venkatesh ve Davis (2000) tarafından geliştirilen TKM2 modelinde olduğu gibi “algılanan fayda” değişkenleri üzerindeki etkisinin incelenmesinin doğru olacağı düşünülmüştür (Bkz: Yaghoubi, Motlaq, Moghadam ve Motlaq, 2010). Subjektif normla ilgili söz konusu etkileşimler, kullanıldığı örnek kaynaklar ile beraber Çizelge 1’de gösterilmiştir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Literatürde Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu bölümde, -konunun daha iyi anlaşılması adına- bazı çalışmalardan kısaca bahsedilmiştir.

Szajna (1996) Teknoloji Kabul Modelini test etmek ve bireylerin elektronik posta sisteminin kullanışlılığı ve kullanım kolaylığı konusundaki inançları, sistemi kullanma niyetleri ve 15 hafta sonraki kullanımlarını görmek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Sonuçlar, Teknoloji Kabul Modeli'nin, bilgi sistemleri kullanma niyetini tahmin etmek için faydalı bir model olduğunu doğrulamıştır. Bunlara ek olarak yazar, TKM'ye bir deneyim boyutunun eklenmesinin önemli bir geliştirme olabileceğı önerisinde bulunmuştur.

Özbek, Günalan, Koç, şahin ve Kaş (2015) turistlerin online rezervasyon teknolojisini kabul seviyelerini belirlemek ve risk ve maliyet algılarının, teknolojiyi kabulünü nasıl etkilediğini görmek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Söz konusu bu araştırmada, maliyet ve algılanan risk değişkenlerinin eklenmesiyle Teknoloji Kabul Modelinin genişletilmiş bir hali kullanılmıştır. Veriler kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen, Antalya'yı ziyaret eden 242 Rus turiste uygulanan anket ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, turistlerin online rezervasyon teknolojilerinin maliyetini düşük algılamalarının, sistemi daha faydalı ve kullanımını kolay algılamalarına sebebiyet vereceğı anlaşılmıştır. Buna ek olarak, turistlerin online rezervasyon teknolojilerine yönelik risk algılarının yüksek olmasının, sistemi daha az faydalı ve kullanımını daha zor algılamalarına neden olacaktır.

Yaghoubi, Motlaq, Moghadam ve Motlaq (2010), İran'da bulunan küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) e-ticareti benimsemesini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Çalışma verilerini toplamak üzere 83 işletme ile yüz yüze görüşme sağlanmıştır. Araştırmanın teorik modeli Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli 2 doğrultusunda oluşturulmuştur. Çalışmanın bir diğer amacı ise oluşturulan karma modelin e-ticareti benimseme niyetini ölçmede başarılı olup olmadığını görmektir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde KOBİ'lerin e-ticaretin kullanımını faydalı algılamalarının, e-ticareti kullanmaya yönelik tutum ve niyet geliştirmelerine sebebiyet verdiğı gözlenmiştir.

Aynı zamanda araştırma kapsamında oluşturulan modelin yapısal olarak anlamlı bir model olduğu anlaşılmıştır.

Park, Hwang, Ko ve Kim (2017) yaptıkları çalışmada, Kore’de uygulanan Evde Enerji Yönetimi Sistemi’nin kullanıcılar tarafından kabulünü ölçmeyi amaçlamıştır. Teknoloji Kabul Modeli’ne dışsal değişkenler eklenerek model geliştirilmiştir. Veri toplamak için ise 287 kullanıcı ile anket yapılmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde tüketicilerin evde enerji yönetimi sistemini faydalı ve kullanımını kolay algılamaları halinde, kullanıma yönelik niyet oluşturacakları sonucuna ulaşılmıştır. Dışsal değişken olarak modele eklenen ekonomik fayda, sosyal katkı, çevresel sorumluluk ve yenilikçilik boyutlarının algılanan kullanım kolaylığı üzerinde ve yenilikçilik boyutunun aynı zamanda algılanan fayda üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Ali, Poulouva, Akbar, Javed ve Danish (2020), Pakistan’da yerleşik olarak yaşayan hane halkının güneş enerji sistemlerini satın alma niyetlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Bu bağlamda Teknoloji Kabul Modeli’ne etki ettiği düşünülen dışsal değişkenler de çalışma kapsamına dahil edilerek bir model oluşturulmuştur. Kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 700 kişiyle paylaşılan anket formuna, 489 kişiden geri dönüş alınmıştır. Hatalı ve eksik doldurulan formlar çıkarıldıktan sonra 435 anket ile analizler yürütülmüştür. Yapılan analizler sonucunda, araştırma kapsamında oluşturulan bütün hipotezler doğrulanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, Pakistan’da yaşayan kişilerin güneş enerji sistemlerini satın almaya yönelik niyet ve tutum oluşturduğu, aynı zamanda sistemlere yönelik kullanım kolaylığı ve fayda algılamalarının satın almaya yönelik tutumlarını etkilediği anlaşılmıştır.

Pinho ve Soares (2011) yaptıkları çalışmada, sosyal ağların benimsenmesini Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde açıklamayı amaçlamaktadır. Üniversite öğrencilerinden oluşan 150 kişilik bir örneklemden toplanan veriler üzerinden yapılan analizler sonucunda algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenlerinin sosyal ağları kullanmaya yönelik tutumu etkilediği gözlenmiştir. Aynı zamanda sosyal ağları kullanmaya yönelik tutum, kişilerin niyetlerini de etkilemiştir. Çalışma sonucunda sosyal ağların benimsenmesinde TKM’nin açıklayıcı gücü ortaya konmuştur.

Park, Kim ve Kim (2012) elektrik enerjisi kullanan tüketicilerin, akıllı bir şebekeyi kabul etme sürecini açıklamak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Teknoloji Kabul Modeli kapsamında yürütülen araştırmada yeni değişkenler eklenerek model güncellenmiştir. Veriler, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 303 elektrik enerjisi kullanıcılarından toplanmıştır. Araştırma sonucunda elektrik enerjisi kullanan tüketicilerin, akıllı şebekeleri faydalı ve kullanımını kolay algılamaları halinde, şebekeyi kullanmaya yönelik niyet oluşturmaları gözlenmiştir.

Wang, Lo ve Fang (2008) yaptıkları çalışmada, müşterilerin Multimedya Mesajlaşma Servisleri (MMS) teknolojisinin kabulünü araştırmak istemişlerdir. Çalışma teknoloji temelli servisleri açıklamada en iyi modellerden biri olduğu bilinen Teknoloji Kabul Modelinin genişletilmiş bir hali ile yürütülmüştür. Elde edilen bulgular incelendiğinde, tüketicilerin MMS teknolojisini kabulünde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenlerinin etkisi doğrulanmıştır. Çalışma sonucunda Teknoloji Kabul Modelinin bu çalışmada da başarılı olduğu gözlenmiş ve oluşturulan bütün hipotezler kabul edilmiştir.

Aghdaie, Sanayei ve Etebari (2012) yaptıkları çalışmada, Teknoloji Kabul Modeline güven değişkenini ekleyerek entegre bir model oluşturmuştur. Oluşturulan model ile tüketicilerin viral pazarlama kabulü üzerindeki güven etkisi incelenmek istenmiştir. Araştırma verileri bir üniversitede tıbbi malzemelerin satın alınmasından sorumlu 69 görevliden toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın tutumu, tutumun ise niyeti pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilediği gözlenmiştir.

Chin ve Lin (2015), Endonezya'nın imalat sanayilerinde bina enerji yönetim sisteminin uygulamasını değerlendirmek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Teknoloji Kabul Modeli kapsamında oluşturulan model genişletilerek uyumluluk ve teknoloji karmaşıklığı değişkenleri eklenmiştir. Araştırma verileri 258 katılımcının yanıtladığı anketlerden toplanmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde, bina enerji yönetim sistemi kullanıcılarının, sistemin kullanımını kolay ve faydalı algılamalarının, tutum ve niyetlerine olumlu etkisi doğrulanmıştır. Bunlara ek olarak modele dahil edilen uyumluluk boyutunun algılanan fayda üzerinde, teknoloji karmaşıklığı boyutunun ise algılanan kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Lee, Xiong ve Hu (2012) yaptıkları çalışmada sosyal medya pazarlamasının, Facebook etkinlik (organizasyon) sayfalarına yönelik tutumları nasıl etkilediğini açıklamak amacıyla genişletilmiş bir Teknoloji Kabul Modeli kullanmıştır. Facebook etkinlik sayfasının üyelerinden rastgele seçilen 800 kişiye gönderilen anketten kullanılabilir 155 adet yanıt toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda üyelerin, etkinlik sayfasının kullanımını kolay algılamaları halinde fayda ve keyif algılarının artacağı anlaşılmıştır. Buna nazaran üyelerin fayda ve kullanım kolaylığı algılarının Facebook kullanımına yönelik tutumları üzerindeki etkisi, söz konusu bu çalışma özelinde doğrulanmamış, fakat tutumlarının, etkinliğe gitmeye yönelik niyetleri üzerindeki etkisi doğrulanmıştır.

Turan ve Özgen (2009), Türkiye’de e-beyanname uygulamalarının, muhasebeci ve müşavirler tarafından benimsenmesinin nedenlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Genişletilmiş bir Teknoloji Kabul Modeli kapsamında yürütülen çalışmada veriler, Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlerden oluşan 352 cevaplayıcının yanıtladığı anketlerden toplanmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, Teknoloji Kabul Modeli değişkenleri arasındaki etkileşimler doğrulanırken, subjektif norm ve kendine güven değişkenlerinin davranışa yönelik niyet üzerindeki etkisi doğrulanmamıştır. Bunlara ek olarak, uygunluk değişkeninin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Ha ve Stoel (2009) yaptıkları çalışmada, e-alışverişin tüketici kabulünü açıklamak amacıyla kalite, keyif ve güven değişkenlerini Teknoloji Kabul Modeli’ne entegre etmiştir. Araştırma verileri üniversite öğrencilerinden oluşan 298 katılımcıdan çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre tüketicilerin e-alışverişe yönelik fayda algıları ve tutumu, çevrimiçi alışveriş yapma niyetini etkilerken, algılanan kullanım kolaylığının, e-alışverişe yönelik tutumu etkilemediği gözlenmiştir. Araştırma modeline sonradan dahil edilen kalite, keyif ve güven değişkenleri, tüketicilerin e-alışverişini benimsemesinde önemli rol oynamaktadır.

Ceylan, Genç ve Erem (2013) yaptıkları çalışmada, bireysel bankacılık müşterilerinin internet bankacılığını benimsemesini etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Teknoloji Kabul Modeline algılanan risk değişkeni eklenerek araştırmanın modeli tasarlanmıştır. Çalışmada kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 164 akademisyene ulaşılmış ve bu kişilerden 17’sinin internet bankacılığı

kullanmadığı anlaşılarak analiz kapsamından çıkarılmıştır. Kalan 147 anketten elde edilen veriler incelendiğinde, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin tutum üzerindeki etkisi doğrulanırken, niyet üzerindeki etkisi doğrulanmamıştır. Buna ek olarak algılanan risk değişkeninin, tutum ve niyet değişkenleri üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Alzubi, Al-Dubai ve Farea (2018), Ürdün vatandaşlarının mobil pazarlamayı kabulünü etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Teknoloji Kabul Modeline güven değişkeninin eklenmesiyle araştırmanın modeli oluşturulmuştur. Kolayda örnekleme yöntemiyle seçilmiş Ürdün vatandaşı olan 1950 cevaplayıcı ile bir anket yürütülmüştür. Elde edilen verilerin analiz edilmesiyle, Ürdün vatandaşlarının mobil pazarlamayı kabulünde algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum ve niyet değişkenlerinin etkisi doğrulanmıştır. Modele sonradan eklenen güven değişkeninin ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Karimzadeh ve Salehi (2021) yaptıkları çalışmada, tüketicilerin güneş enerji panellerini hanelerinde kullanma niyetini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, Teknoloji Kabul Modeli'ne maliyet, uyumluluk ve göreceli avantaj değişkenlerini ekleyerek bir model oluşturmuştur. Veriler, İran'da yerleşik yaşayan 462 haneden kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde, tüketicilerin güneş enerji panellerinin kullanımını kolay ve faydalı algılamalarının satın almaya yönelik tutumunu; tutumunun ise niyetlerini etkilediği gözlenmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde yapılan literatür çalışması sonucunda oluşturulan araştırmanın hipotezleri, araştırmanın modeli, araştırmanın ana kütlesi, anket formunun hazırlanması, anket formunda kullanılan ölçekler ve verilerin analizi anlatılmaktadır.

3.1. Araştırmanın Değişkenleri ve Hipotezleri

Araştırmanın hipotezlerini oluşturmadan önce ilgili literatürde yer alan benzer çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda incelenen çalışmalar ve bunlar neticesinde oluşturulan hipotezler araştırmanın bu bölümünde sunulmuştur.

Hua ve Wang (2019) yaptıkları çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisi'nin değişkenlerini kullanarak oluşturdukları model ile tüketicilerin enerji tasarruflu cihazları satın alma niyetlerini ölçmek istemiştir. 280 katılımcıdan toplanan veriler üzerinde yapılan analizler sonucunda tüketicilerin enerji tasarruflu cihazlar hakkında algıladıkları kullanım kolaylığının, satın almaya yönelik tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ali, Poulova, Akbar, Javed ve Danish (2020) Pakistan'da yaşayan tüketicilerin güneş enerji panellerini satın alma niyetlerini ölçmek amacıyla Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde bir çalışma yürütmüştür. Kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen kişilere toplam 700 adet anket dağıtılmış ve kullanım şartlarına uygun olan 435 anket ile analiz sürdürülmüştür. Elde edilen bulgular neticesinde Pakistan'da yaşayan tüketicilerin güneş enerji sistemlerinin kullanımını kolay algılamalarının, satın almaya yönelik tutum oluşturmalarına yol açtığı gözlenmiştir.

Tsaur ve Lin (2018), güneş enerji panellerinin Tayvan halkı tarafından kabulünü ölçmek amacıyla Teknoloji Kabul Modeli kapsamında bir araştırma yapmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen Tayvanlı 483 tüketiciye anket uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular literatürle tutarlı sonuç vermiş olup, tüketicilerin güneş enerji panellerinin kullanımını kolay olarak

algılamalarının, panel kullanımına yönelik tutum oluşturmalarını sağladığı sonucu ortaya konmuştur.

Bilici ve Özdemir (2019), tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanmaya yönelik niyetini etkileyen faktörleri incelemek amacıyla Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde bir araştırma yapmıştır. Araştırma verileri kolayda örnekleme yöntemiyle lisansüstü eğitim gören 287 kişiden toplanmıştır. Verilerin analizi sonucunda cevaplayıcıların, artırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanımını kolay algılaması halinde teknolojileri kullanmaya yönelik tutum geliştirdikleri gözlenmiştir.

Geçmiş araştırma sonuçlarından yola çıkılarak tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarının kullanımını kolay olarak algılamalarının; satın almaya yönelik tutum oluşturmalarına olan etkisinin bu çalışma özelinde yeniden test edilmesi uygun görülmüştür.

H1: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarından algıladıkları kullanım kolaylığı, satın almaya yönelik tutumu pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

Kardooni, Yusoff ve Kari (2016) yaptıkları çalışmada Malezyalı tüketicilerin yenilenebilir enerjiyi kabul etmesini etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Tabakalı örnekleme yöntemini kullanarak ülkenin farklı bölgelerinden veriler toplanmış ve Malezya nüfusunun %21,75'i ile görüşme sağlanmıştır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, tüketicilerin yenilenebilir enerjiden fayda algılamaları halinde, kullanmaya yönelik tutum oluşturmaları sonucu ortaya çıkmıştır.

Shih (2004) yaptığı çalışmada, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli'nin ortak paydasında bir model geliştirip tüketicilerin internet alışverişini kabul etme niyetini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda 212 katılımcıdan anket yöntemi ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda, tüketicilerin internet alışverişine yönelik tutumlarının bu işlemde fayda sağlayacağını düşündüklerinde arttığı anlaşılmıştır.

Chin ve Lin (2015), yaptıkları çalışmada Endonezya'nın imalat sanayilerinde bina enerji yönetim sisteminin uygulamasını değerlendirmek için, iki dış faktöre sahip genişletilmiş bir Teknoloji Kabul Modeli geliştirmiştir. 258 anket üzerinden yürütülen analizlerin bulguları değerlendirildiğinde kullanıcıların enerji yönetim sistemini benimserken fayda algılaması durumunda, sistemi kullanmaya yönelik tutum oluşturmaları sonucuna ulaşılmıştır.

Li ve Wang (2019) yaptıkları çalışmada tüketicilerin enerji verimli cihazları kabul etmesinin öncüllerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda, Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisini birleştirerek bir model geliştirmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen 280 kişiye uygulanan anketlerin verileri analiz edilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde algılanan faydanın tutum üzerinde önemli bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Literatür taraması sonucunda elde edilen bulgulardan yola çıkılarak algılanan fayda değişkeninin, tutum değişkeni üzerindeki etkisinin, Türkiye’den bir örnekleme yeniden test edilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H2: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarından algıladıkları fayda, satın almaya yönelik tutumu pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

Wu ve Chen (2014) Planlı Davranış Teorisi’nin genişletilmiş bir modelini kullanarak, tüketicilerin yeşil (çevre dostu) tüketim ürünlerini satın alma niyetini araştırmıştır. 560 geçerli anket üzerinden yapılan analiz sonucunda tüketicilerin ürün hakkında risk algısının oluşmasının satın almaya yönelik tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Han, Yu ve Kim (2019) yaptıkları çalışmada, müşterilerin elektrikli uçakları benimseme düzeylerini ve bu tür elektrikli uçak uçuşları için geleneksel uçuş fiyatlarını ödemeye hazır olup olmadıklarını araştırmıştır. Araştırma çevrimiçi anket yöntemi ile son bir yıl içinde havayolu kullanarak seyahat etmiş kişiler üzerinde uygulanmıştır. GÜdümlü örnekleme yöntemiyle seçilen katılımcılardan toplanan anketlerden toplam 321 kullanılabilir yanıt elde edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular neticesinde müşterilerin risk algısının elektrikli uçakları benimsemeye yönelik tutumlarını negatif ve anlamlı bir biçimde etkilediği gözlenmiştir.

Chen, Chen, Chen ve Hsieh (2012), Tayvan’da tüketicilerin elektrikli motosiklet satın alma niyetlerini araştırdıkları bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda tüketicilerin satın almaya yönelik tutumlarının, algılanan risk kavramıyla önemli ölçüde ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan riskin, satın almaya yönelik tutumu doğrudan etkilediği, satın almaya yönelik niyeti ise dolaylı yoldan etkilediği anlaşılmıştır. Özetle, algılanan riskin, tutum üzerinde bulunan doğrudan etkisi, niyet üzerinde bulunamamıştır.

Teknoloji Kabul Modeline algılanan risk değişkeni eklenerek oluşturulan bir modeli test etmek üzere yürütülen bir diğer çalışmada, internet bankacılığı hizmetinden algılanan riskin, bu ürüne yönelik tutum ve niyet üzerinde negatif etkileri tespit edilmiştir (Ceylan, Genç ve Erem, 2013).

Doğalgaz kombi cihazlarının, kolayda ürünlere göre daha nadir satın alınan özellikli ürünler olmasından dolayı tüketicilerin risk algısının bu çalışma özelinde yüksek olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle aşağıdaki hipotezin test edilmesine karar verilmiştir.

H3: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarından algıladıkları risk, satın almaya yönelik tutumlarını negatif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

Yaghoubi, Motlaq, Moghadam ve Motlaq (2010), İnan'da bulunan küçük ve orta ölçekli işletmeler üzerinde (KOBİ) bir çalışma yürütmüştür. Söz konusu çalışmada KOBİ'lerin e-ticareti benimsemesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, 83 işletme ile görüşme sağlayan yazarlar, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli 2 doğrultusunda bir model oluşturmuştur. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, işletmelerin e-ticareti benimsemesinde subjektif normların algılanan fayda ve tutumları etkilediği gözlenmiştir.

Erciş ve Aydın (2015), yaptıkları çalışmada mobil viral iletişimde viral tutum, niyet ve davranışlara etki eden unsurların ölçülmesini amaçlamıştır. Erzurum ilinde ikamet eden gençlerden kolayda örnekleme yöntemi ile 441 adet anket toplanmıştır. Yapılan elemanın sonucunda 398 anket ile araştırma sürdürülmüştür. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde, subjektif norm değişkeninin viral tutumlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Paramaeswari ve Sarno (2020) yaptıkları çalışmada Shopee, Tokopedia ve Bukalapak adlı  e-ticaret sitesini kullanan kullanıcıların ilgisini etkileyen faktörleri belirlemek için karşılaştırmalı bir analiz yapmıştır. Yapılan analizler sonucunda, kullanıcıların e-ticaret sitelerinin kullanımının referans grupları tarafından önerilmesi halinde fayda algısının artacağına yönelik oluşturulan hipotezlerden Bukalapak sitesi için olan kabul edilirken; diğer e-ticaret sitelerine yönelik hazırlanan hipotezler reddedilmiştir.

Çelik ve İpçioğlu (2014), öğrencilerin interneti benimseme davranışlarını tahmin etmek için, teknoloji kabulüyle ilgili teorilerin birleşiminden oluşan yapısal bir modelin geliştirilmesi amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın ana kütesini üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen öğrencilere, 518 adet anket dağıtılmış ve bunlardan 327 tanesi geri dönmüştür. Eksik ve hatalı doldurulduğu düşünülen 21 anket çıkarıldıktan sonra, 306 anket ile çalışma sürdürülmüştür. Yapılan analizler sonucunda, subjektif norm değişkeninin, algılanan fayda değişkeni üzerinde beklenen etkisi doğrulanmıştır.

Yang, Liu ve Zhou (2012) yaptıkları çalışmada Çinli tüketicilerin mobil viral tutumlarını, niyetlerini ve davranışlarını ölçmek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli'nin birleşimi olan bir model geliştirilip söz konusu modele yeni değişkenler eklenmiştir. Araştırma verileri Çin'in dört farklı şehrinde ikamet eden 835 üniversite öğrencisinden anket yöntemi ile toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda tüketicilerin subjektif norm düzeylerinin viral tutum ve niyetler, üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Köylüoğlu, Acar ve İnan (2018) yaptıkları çalışmada çevre dostu otomobillere yönelik satın alma davranışlarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma verileri Selçuk Üniversitesi'nde görev yapan 127 akademisyene uygulanan anket yardımıyla toplanmıştır. Verilerin analiz edilmesiyle elde edilen sonuçlara göre; subjektif normlar, çevre dostu otomobillere yönelik oluşturulan tutumları pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilemektedir.

Bu çalışmalardan yola çıkılarak, subjektif norm değişkeninin, algılanan fayda ve tutum değişkenleri üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmaların eksikliği dikkat çekmiştir. Bu nedenle, söz konusu ilişkinin bu araştırma özelinde test edilmesine karar verilmiştir.

H4: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarına yönelik subjektif norm düzeyleri, satın almaya yönelik tutumlarını pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

H5: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarına yönelik subjektif norm düzeyleri, onların fayda algısını pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

Karimzadeh ve Salehi (2021) tüketicilerin güneş enerji panellerini hanelerinde kullanma niyetini ölçmek amacıyla Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde bir araştırma yapmıştır. Veriler kolayda örnekleme yöntemiyle İran'ın bir köyünde yaşayan 462

haneden toplanmıştır. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde, tüketicilerin kullanım kolaylığı algılarının, ürünü faydalı görmelerine sebebiyet verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Wang, Lo ve Fang (2008) yaptıkları çalışmada, müşterilerin Multimedya Mesajlaşma Servisleri (MMS) teknolojisi hakkında kabulünü araştırmak istemiştir. Çalışma teknoloji temelli servisleri açıklamada en iyi modellerden biri olduğu bilinen Teknoloji Kabul Modelinin genişletilmiş bir hali ile yürütülmüştür. Çalışma sonucuna göre tüketicilerin bu teknolojiye kullanım kolaylığı algılaması halinde algılanan faydalarının da arttığı gözlenmiştir. Bu genişletilmiş modele göre tüketiciler, MMS teknolojisini kabul etmeden önce algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydayı dikkate alırlar.

Rasimah, Ahmad ve Zaman (2011), kullanıcıların artırılmış gerçeklik teknolojisine yönelik algısını ve kabulünü araştırmak amacıyla Teknoloji Kabul Modeli kullanarak bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kullanıcıların artırılmış gerçeklik teknolojisiyle ilgili kullanım kolaylığı algılaması, onların teknolojiyi daha faydalı görmelerine neden olmaktadır.

Ha ve Stoel (2009) yaptıkları çalışmada e-alışverişin tüketici kabulünü anlamak için Teknoloji Kabul Modeline değişkenler ekleyerek genişletilmiş bir model kullanmıştır. Araştırma verileri üniversite öğrencilerinden oluşan 298 katılımcıdan çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre tüketicilerin e-alışverişin kullanımını kolay olarak algılaması durumunda faydalı olarak da görecekları sonucuna ulaşılmıştır.

Hua ve Wang (2019) tüketicilerin enerji tasarruflu cihazları satın alma niyetinin belirleyicilerini ortaya koymak amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Yürütülen bu çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisi'nin ortak paydasında bir model oluşturulmuştur. 280 kişiden oluşan bir kitleye çevrimiçi anket uygulanmıştır. Verilerin analiz edilmesinden sonra elde edilen sonuçlara göre, tüketicilerin enerji tasarruflu cihazların kullanımında kolaylık algılaması halinde, bu cihazları daha faydalı ve kullanışlı olarak görecekları anlaşılmıştır.

Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenleri arasındaki ilişkiye yönelik literatür araştırması sonucunda, bu ilişkinin -tüketicilerin kombi

tercihlerindeki etkisini görmek amacıyla- test edilmesinin faydalı olacağına karar verilmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H6: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarından algıladıkları kullanım kolaylığı, onların fayda algısını pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

Maichum, Parichatnon ve Peng (2016) yaptıkları çalışmada Taylandlı tüketicilerin çevre dostu (yeşil) ürünler için satın alma niyetini Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma verileri tüketicilerden yüz yüze görüşme ile toplanmıştır. Toplam dağıtılan 550 anket içerisinden, 483 kullanılabilir anket elde edilmiştir. Çalışma sonuçları, tüketicilerin olumlu tutum geliştirmelerinin, çevre dostu ürünleri satın almaya yönelik niyet oluşturmalarında güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Kartawinata, Maharani, Pradana ve Amani (2020) yaptıkları çalışmada çevreye zarar vermeyen, ekolojik ürünler sunan Love, Beauty and Planet isimli markaya karşı tüketici tutumunu araştırmayı amaçlamışlardır. Amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen söz konusu markanın tüketicilerinden oluşan 150 kişilik bir gruptan araştırmanın verileri toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, tüketicilerin çevre dostu markaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerinin, satın alma niyetlerini pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tan, Ooi ve Goh (2017) Malezya’da yaşayan tüketicilerin enerji verimli beyaz eşya satın alma niyetlerinin belirleyicilerini incelemek amacıyla Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde bir araştırma yapmıştır. 210 tüketiciden kolayda örnekleme yöntemiyle toplanan veriler üzerinden yapılan analiz sonucunda, Malezya’da yaşayan tüketicilerin enerji verimli ev aletlerine yönelik tutumlarının, satın alma niyetlerini de pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Suki (2016) yaptığı araştırmada, tüketicilerin yeşil markalara karşı tutumunu ve yeşil markalı ürünleri satın alma niyetlerini araştırmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda amaçlı örnekleme yöntemiyle toplanan 350 anket verisinin 300 tanesi kullanılabilir ve geçerli bulunmuştur. Anketlerin analiz edilmesiyle ortaya çıkan bulgular sonucunda, tüketicilerin yeşil markalara yönelik oluşturdukları tutumların, yeşil markalı ürünleri satın almaya yönelik niyet oluşumunu istatistiki olarak anlamlı bir biçimde etkilediği gözlenmiştir.

Ali, Shafiq ve Andejany (2021) tüketicilerin enerji verimli cihazları satın alma niyetlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Yargısal örnekleme kullanılarak seçilen 289 kişiden toplanan veriler üzerinden yapılan analizler sonucunda tüketicilerin enerji verimli cihazlara yönelik tutumlarının, satın alma niyetlerini etkilediği gözlenmiştir.

Yadav ve Pathak (2016) yaptıkları çalışmada genç tüketicilerin çevre dostu ürün satın alma niyetlerini geliştirmekte olan bir ülke olan Hindistan'da incelemek amacıyla Planlı Davranış Teorisi'ni genişleterek bir model oluşturmuştur. Bu amaca ulaşmak için kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 600 kişiye anketler ulaştırılmış ve toplam 360 kişiden geri dönüş alınmıştır. Hatalı veya eksik olduğu düşünülen anketler elendikten sonra 326 anket üzerinden analizler yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, Hindistan'da ikamet eden genç tüketicilerin çevre dostu ürün satın almaya yönelik oluşturdukları tutumların, satın alma niyeti değişkeni üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu anlaşılmıştır.

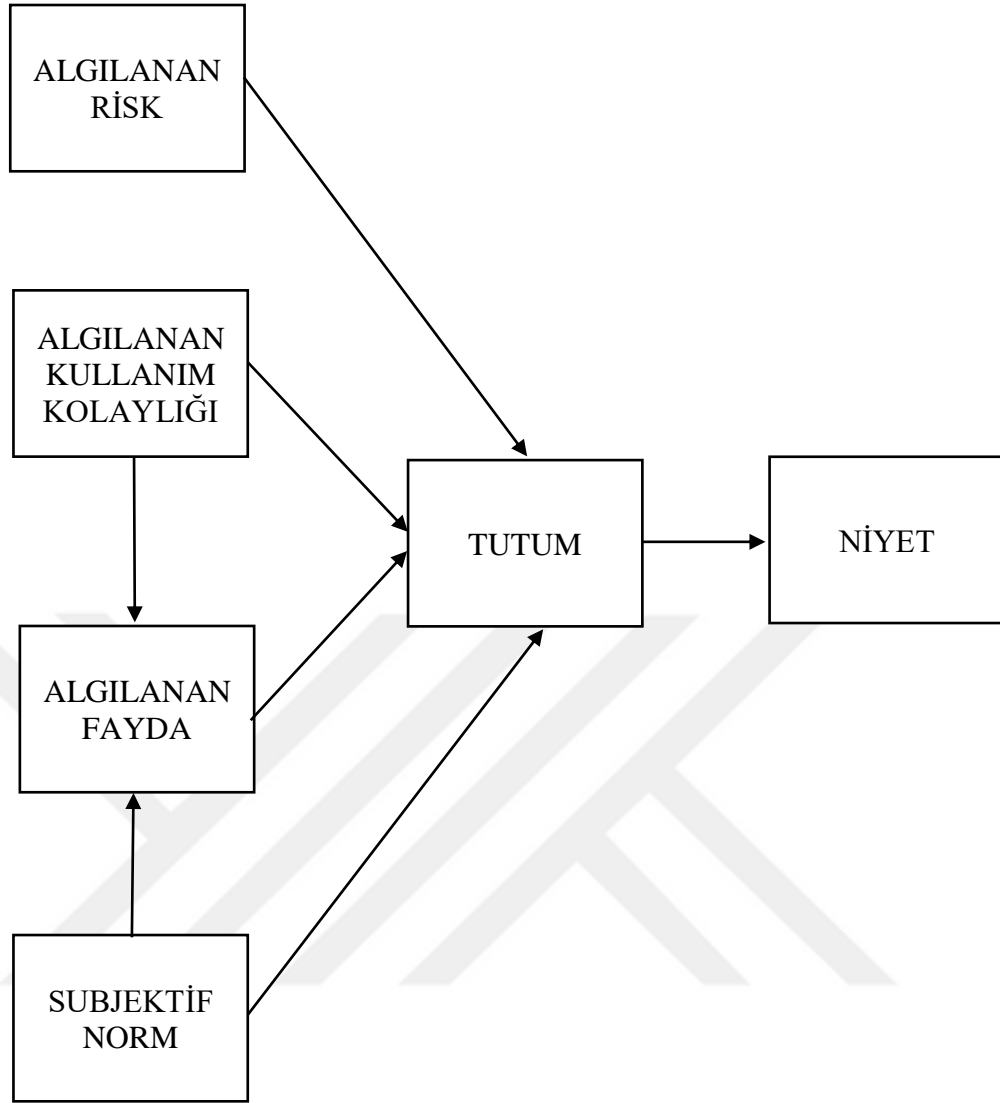
Geçmiş araştırma sonuçlarından yola çıkılarak tüketicilerin oluşturduğu olumlu tutumların; onların satın alma sürecinde satın alma niyeti geliştirmelerine olan etkisinin, Türkiye'den bir örnekleme yeniden test edilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

H7: Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarına yönelik tutumları, satın alma niyetlerini pozitif ve anlamlı bir biçimde etkiler.

3.2. Araştırmanın Modeli

Yapılan literatür araştırması sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda hazırlanan araştırmanın teorik modeli Şekil 7'de görülmektedir. Oluşturulan teorik model yardımıyla algılanan risk, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve subjektif norm değişkenlerinin tutum üzerindeki etkisinin; algılanan kullanım kolaylığı ve subjektif norm değişkenlerinin algılanan fayda üzerindeki etkisinin ve tutum değişkeninin niyet üzerindeki etkisinin ölçülmesi planlanmıştır.

Bu çalışma özelinde Teknoloji Kabul Modelinden yararlanılmasındaki asıl amaç, tüketicilerin -onlara göre yeni bir teknolojik alet olan- doğalgaz kombi cihazını benimseyip, benimsemeyeceklerini görebilmektir. Araştırmanın teorik modeline yeni değişkenler eklenirken burada bahsedilen hususlar da göz önünde bulundurulmuştur.



Şekil 7. Araştırmanın Modeli

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın ana kütlesini son bir yıl içerisinde doğalgaz kombi cihazı satın alan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmanın ana kütesinin bu şekilde belirlemesinin nedeni, bu tüketicilerin doğalgaz kombi cihazını satın alarak bu tecrübeyi kısa zaman önce yaşamış ve bu teknoloji hakkında bilgi sahibi olan kişiler olmasıdır. Anketler, doğalgaz hattının yeni inşa edildiği bilinen Balıkesir'in Burhaniye ilçesi ve Antalya'nın Muratpaşa ilçesinde ikamet eden tüketicilere dağıtılmıştır. Bunun nedeni, bu tüketicilerin doğalgaz kombi cihazı kullanımının konforu ile henüz yeni tanışmış oldukları düşüncesidir. Araştırma, güdümlü örnekleme yöntemiyle belirlenen 394 tüketici üzerinde Nisan 2021-Haziran 2021 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplanan verilerle yürütülmüştür. Anket formları içerisinde "Son bir yılda

doğalgaz kombi cihazı satın aldınız mı?” sorusuna “hayır” cevabı verilen, eksik ya da hatalı doldurulan ve soruların tümünde veya büyük bir kısmında aynı seçenekler işaretlendiğinden dolayı okunmadığı anlaşılan 127 form analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Toplam 267 anket ile analizler yürütülmüştür.

3.4. Anket Formunun Hazırlanma Süreci ve Kullanılan Ölçekler

Araştırma kapsamında kullanılacak ölçekleri belirlemek amacıyla kapsamlı bir literatür araştırması yapılmıştır. Yapılan literatür araştırması doğrultusunda çeşitli çalışmalardan alınan güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanmış ölçekler, söz konusu bu çalışmaya uygun olacak biçimde uyarlanmış olup, anket formu çevrimiçi olarak hazırlanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında güdümlü örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Güdümlü örnekleme, “cevaplayıcının sahip olduğu nitelikler nedeniyle kasıtlı olarak seçilmesi” olarak tanımlanabilir (Etikan, Musa ve Alkassim, 2016). Perla ve Provost (2012)’a göre ulaşmak istenen kitlenin, belirli bir süreç veya sistem hakkında bilgi sahibi olmasının istendiği durumlarda, güdümlü örnekleme kullanmak doğru olacaktır. Bu araştırma özelinde, ana kütlenin doğalgaz kombi cihazını yeni satın almış ve süreç hakkında bilgisi olan kişilerden oluşması istendiğinden, güdümlü örnekleme yönteminin kullanılması uygun görülmüştür.

Anket formuna son halini vermeden önce ön test uygulanmıştır. Bunun yapılmasındaki amaç literatürdeki farklı kaynaklardan derlenen söz konusu ölçekleri oluşturacak en doğru ifadeleri bulmak ve mümkün olan en güvenilir veriye ulaşmaya çalışmaktır. Yapılan ön test çalışmasında toplam 114 kişiye anket uygulanmış ve ilgili alanda çalışmalar yapan akademisyenlerden görüş alınmıştır. Tüm bunlar sonucunda bazı ifadelerin çevirileri değiştirilmiş ve anket formuna son hali verilmiştir.

Hazırlanan anket formu toplamda üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öncelikle cevaplayıcılara “Evinizde doğalgaz kombi ile mi ısıtınıyorsunuz?” ve “Son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın aldınız mı?” soruları yöneltmiştir. Olumsuz yanıt veren cevaplayıcıların anketi sonlandırılmıştır. İkinci bölümde cevaplayıcıların demografik yapısını ortaya koymaya yönelik sorular bulunmaktadır. Üçüncü bölümde araştırma modelinde yer alan değişkenlere ilişkin ifadeler yer almaktadır. Araştırmada kullanılan anket formu EK 1’de sunulmuştur.

Hazırlanan çevrimiçi ankette araştırmanın modelini test etmek için kullanılan 28 ifade bulunmaktadır. Bu ifadelerin değerlendirilmesinde beşli Likert tipi değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında cevaplayıcılardan ifadelere katılma düzeyine göre aşağıdaki şıklardan birini işaretlemeleri istenmiştir.

1= Kesinlikle Katılmıyorum

2= Katılmıyorum

3= Kararsızım

4= Katılıyorum

5= Kesinlikle Katılıyorum

Anket formunun oluşturulmasında kullanılan kaynaklar Çizelge 2’de gösterilmektedir.

Çizelge 2. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Ölçek	Kaynak	Soru Sayısı
Tutum	Lee (2009)	4
	Taylor ve Todd (1995)	1
Niyet	Venkatesh ve Davis (2000)	2
	Taylor ve Todd (1995)	2
	Zeithaml, Berry ve Parasuraman (1996)	3
Algılanan Risk	Wu ve Wang (2005)	5
	Yazar tarafından oluşturulmuştur.	2
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Venkatesh ve Davis (1996)	3
Algılanan Fayda	Joo ve Sang (2013)	3
Subjektif Norm	Lee (2009)	3

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde verilerin analiz edilmesiyle elde edilen bulgulara ve bunların yorumlarına yer verilmiştir.

4.1. Betimleyici İstatistikler

Araştırmaya katılım sağlamış kişilere ilişkin betimleyici istatistikler Çizelge 3'te sunulmaktadır.

Çizelge 3. Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

	Frekans	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	115	43,1
	Erkek	152	56,9
Medeni Durum	Evli	132	49,4
	Bekar	135	50,6
Eğitim Durumu	İlkokul	6	2,2
	Ortaokul	11	4,2
	Lise	65	24,3
	Üniversite	142	53,2
	Yüksek Lisans/Doktora	43	16,1
Yaş Ortalaması	37,16		
Gelir Ortalaması	7169,36 ₺		

Cevaplayıcılara ilişkin demografik özelliklerin sunulduğu Çizelge 3 incelendiğinde, cevaplayıcıların %56,9'unun erkek olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların %50,6'sı bekarıdır. Cevaplayıcıların yarısından fazlasını (%53,2)

üniversite mezunu kişiler oluşturmaktadır. Buna ek olarak bu kişilerin yaş ortalaması 37,16 ve aylık olarak hane halkı toplam gelirlerinin ortalaması 7169,36 ₺'dir.

4.2. Araştırmanın Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Çizelge 4'te araştırmanın değişkenlerine yönelik ifadeler cevaplayıcıların verdiği yanıtların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Çizelge 4. Araştırmanın Ana Değişkenlerine İlişkin İstatistikler

	Tutum	Niyet	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Algılanan Fayda	Subjektif Norm	Algılanan Risk
Aritmetik Ortalama	4,40	4,39	4,60	4,33	3,75	2,54
Standart Sapma	0,75	0,74	0,62	0,86	1,28	1,02

Bulgular değerlendirildiğinde, tutum değişkeninde yer alan ifadeler verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4,40 olarak bulunmuştur. Bu sonuç cevaplayıcıların doğalgaz kombi cihazı satın almaya yönelik tutumlarının ortalamasının oldukça üzerinde olduğunu göstermektedir.

Niyet değişkenine ait bulgular incelendiğinde, genel aritmetik ortalama 4,39 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgudan hareketle, cevaplayıcıların doğalgaz kombi cihazı satın alma niyetlerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Algılanan kullanım kolaylığı değişkenine ait sonuçlar incelendiğinde, genel aritmetik ortalama 4,60 olarak bulunmuştur. Ortalamasının oldukça üzerinde olan bu sonuç değerlendirildiğinde kişilerin doğalgaz kombi cihazı kullanımını kolay olarak algıladıkları söylenebilir.

Bulgular algılanan fayda değişkeni için değerlendirildiğinde, 4,33 ortalama ile katılımcıların doğalgaz kombi cihazından sağladıkları faydayı yüksek olarak gördüklerini söylemek mümkündür.

Subjektif norm değişkeninde ise aritmetik ortalama 3,75 olarak bulunmuştur. Ortalamanın üzerinde olan bu değer katılımcıların doğalgaz kombi cihazı satın alırken referans gruplarının onaylarına önem verdiğini göstermektedir.

Son olarak algılanan risk değişkenine ait bulgular incelendiğinde, genel aritmetik ortalamanın 2,54 olduğu tespit edilmiştir. Risk ifadeleri ters yönlü (reverse) sorulardan oluştuğundan dolayı, bu bulgu cevaplayıcıların kombi satın alma sürecinde algıladıkları riskin nispeten yüksek olduğunu göstermektedir.

4.3. Keşifsel Faktör Analizi

Araştırmanın bu bölümünde anket formunda yer alan maddelerin hangi temel bileşenleri ifade ettiğini anlamak amacıyla keşifsel faktör analizi yapılmıştır. Keşifsel faktör analizi yapmak için, SPSS 26 paket programından yararlanılmıştır. Keşifsel faktör analizine başlanmadan önce, örneklem yeterliliğini ölçebilmek ve verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek için, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerleri incelenmiştir. İslamoğlu ve Alnıaçık (2016) tarafından, KMO değerinin 0,60 değerinin üzerinde olması önerilmiştir. Bu çalışmada KMO değeri 0,876 olarak hesaplanmıştır.

KMO değerlerinin incelenmesinin ardından araştırma verilerinin faktör analizi yapmak için uygunluğunu tespit etmek amacıyla Bartlett'in Küresellik Testi bulguları incelenmiştir. Faktör analizinin uygulanabilmesi için Bartlett'in Küresellik Testi sonuçlarının $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı çıkması istenmektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2016). Analiz sonucunda bu değer $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

KMO ve Bartlett'in Küresellik Testi sonuçları değerlendirildiğinde, örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu ve verinin keşifsel faktör analizi yapmaya uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 5'te keşifsel faktör analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Keşifsel faktör analizi sonucunda niyet değişkeninden iki, algılanan risk değişkeninden iki olmak üzere dört ifade faktör yüklerinin düşük olması ve farklı

faktörlere yüklenmeleri nedeniyle analiz kapsamından çıkarılmıştır. Bulgular incelendiğinde kalan 24 ifadenin değişkenlere uygun şekilde yüklendiği gözlenmektedir. Altı alt boyuta yerleşen ifadelerin toplam açıkladığı varyans %77,081 olarak bulunmuştur. Bu değer sosyal bilimlerde minimum %60 olması istenmektedir (Nakip, 2006, s.432).

Çizelge 5. Keşifsel (Açımlayıcı) Faktör Analizi Sonuçları

	1	2	3	4	5	6
TUTUM						
Bu kombiyi satın almak istediğim bir şeydi.	0,812					
Bu kombiye karşı olumlu bir tutum içerisindeyim.	0,805					
Bu kombiyi satın almak iyi bir fikirdi.	0,787					
Bu kombiyi satın almış olmak benim için mutluluk vericidir.	0,776					
Bu kombiyi satın almanın genel yakıt maliyetini azaltması bakımından doğru bir karar olduğunu düşünüyorum.	0,757					
NİYET						
Aynı kombi markasının müşterisi olmayı sürdüreceğim.		0,860				
Her zaman ilk tercihim bu kombi markası olacaktır.		0,834				
Benim önerilerimi isteyen arkadaşlarıma kullandığım kombiyi tavsiye ederim.		0,744				
Satın aldığım kombi markasını tanıdıklarıma tavsiye edebilirim.		0,676				
Gelecekte ısınma ihtiyacımı bu kombi ile karşılamayı düşünüyorum.		0,621				
ALGILANAN RİSK						
Kombi kullanmanın can güvenliği açısından riskli olduğunu düşünüyorum.			0,804			
Aldığım kombiden dolayı mutsuz olma ihtimali beni düşündürüyor.			0,799			
Kombi alırken anlatılan performans özelliklerinin gerçekleşmeme riski beni endişelendiriyor.			0,780			

Çizelge 5-devamı

Kombinin arızalanma ihtimali beni düşündürüyor.			0,774			
Aldığım kombiden dolayı çevremdekiler tarafından eleştirilme riski beni endişelendiriyor.			0,704			
SUBJEKTİF NORM						
Benim için değerli olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.				0,937		
Kararımda etkili olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.				0,934		
Fikirleri benim için önemli olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.				0,915		
ALGILANAN KULLANIM KOLAYLIĞI						
Kombi kullanmayı kolayca başarabileceğimi düşünüyorum.					0,859	
Aldığım kombiyi kullanmayı kolayca öğrenebileceğimi düşünüyorum.					0,850	
Aldığım kombiyi kullanmak kolaydır.					0,824	
ALGILANAN FAYDA						
Kombi kullanmak genel ısınma maliyetimin azalmasına olanak sağlar.						0,861
Kombi kullanmak diğer ısınma yöntemlerine göre daha avantajlıdır.						0,840
Genel olarak kombi ile ısınmak diğer sistemlerden daha yararlıdır.						0,766
ÖZ DEĞER	8,835	3,276	2,115	1,830	1,247	1,195
AÇIKLANAN VARYANS (%)	36,813	13,652	8,811	7,627	5,198	4,981
TOPLAM AÇIKLANAN VARYANS (%)	77,081					

Açıklanan varyans bakımından en büyük katkıyı %36,813 ile beş ifadeden oluşan tutum değişkeni yapmaktadır. Bu değişkenin faktör yükleri 0,757 ile 0,812 arasında değişmektedir. Bunu %13,652 ile niyet değişkeni takip etmektedir. Toplam beş ifadeden oluşan bu değişkenin faktör yükleri ise 0,621 ile 0,860 arasında değişmektedir. Bu değişkenleri sırasıyla algılanan risk (%8,811), subjektif norm (%7,627), algılanan kullanım kolaylığı (%5,198) ve algılanan fayda (%4,981)

değişkenleri takip etmektedir. Algılanan risk değişkeninin faktör yükleri, 0,704 ile 0,804 arasında; subjektif norm değişkeninin faktör yükleri, 0,915 ile 0,937 arasında; algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin faktör yükleri, 0,824 ile 0,859 arasında ve son olarak algılanan fayda değişkeninin faktör yükleri ise 0,766 ile 0,861 arasında değişmektedir. Hair ve arkadaşlarına göre (2014) faktör yüklerinin 0,50 eşik değerinin üzerinde olması gerekmektedir. Faktör yüklerinin 0,70 ve üzerinde olması ise iyi tanımlanmış bir yapının göstergesi olarak kabul edilir. Yapılan keşifsel faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri incelendiğinde, niyet değişkenine ait bir ifade (0,621) hariç diğer bütün faktör yüklerinin 0,70 ve üzerinde olduğu gözlenmektedir. Bütün değişkenlerin ifadelerine yüklenen faktör değerleri 0,50 eşik değerinin üzerindedir.

4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırmada kullanılan ifadelerin farklı kaynaklardan alınması ve daha önce Türkçeye uyarlanmamış olmaları sebebiyle keşifsel faktör analizi ile beraber doğrulayıcı faktör analizinin de yapılması gerekmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanması amacıyla yapılır. DFA ile belirlenen faktörler arasındaki ilişkinin yeterli olup olmadığı ve faktörlerin modeli açıklamada ne kadar yeterli olduğu sınanır (Erkorkmaz, Etikan, Demir, Özdamar ve Sanisoğlu, 2013; Yaşlıoğlu, 2017).

Çizelge 6. Doğrulayıcı Faktör Analizi'nin Kovaryans Öncesi Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Gözlenen Değer
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 3$	2,283
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,0462
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,822
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,937
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,069

Kaynak: Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Amos Uygulamaları*. (1). Bursa. Ezgi Kitabevi.

Çizelge 6’da yer alan doğrulayıcı faktör analizinin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, χ^2/sd , SRMR ve RMSEA değerleri kabul edilebilir seviyenin üzerinde olsa da AGFI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir seviyenin altında kaldığı gözlenmiştir. Bu nedenle, aynı faktörler içerisinde yer alan hata terimleri arasında kovaryanslar oluşturulmuştur. Kovaryanslar oluşturulduktan sonra elde edilen uyum iyiliği değerleri Çizelge 7’de gösterilmektedir.

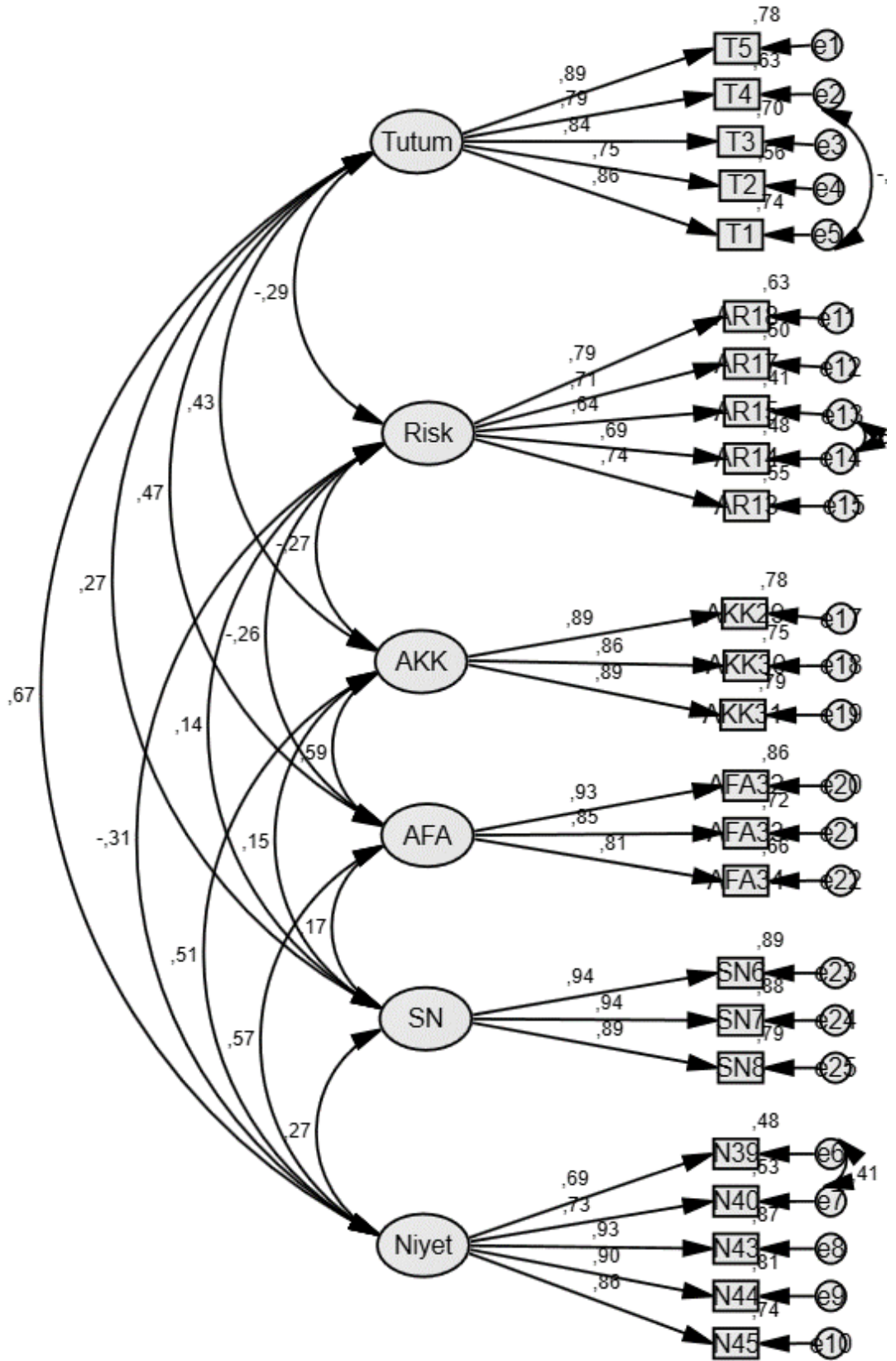
Çizelge 7’de yer alan veriler incelendiğinde χ^2/sd ve SRMR değerlerinin iyi uyum; CFI ve RMSEA değerlerinin kabul edilebilir uyum aralığında olduğu gözlenmektedir. AGFI değeri, eşik değer küçük bir miktar altında kalmış olsa da diğer uyum iyiliği değerleri incelendiğinde DFA modelinin kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği ve faktör yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Çizelge 7. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Gözlenen Değer
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 3$	1,943
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,0476
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,847
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,954
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,060

Kaynak: Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Amos Uygulamaları*. (1). Bursa. Ezgi Kitabevi.

Şekil 8’de toplanan verinin, araştırma değişkenleri bakımından doğrulanması amacıyla yürütülen Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları görülmektedir. Hair, Babin ve Anderson (2014) tarafından faktör yüklerinin 0,50 ve üzerinde olmasının kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir. Bu çalışma özelinde de tüm faktör yüklerinin (0,64-0,94 arasında) kabul edilebilir seviyenin üzerinde olduğu gözlenmektedir.



Şekil 8. Doğrulayıcı Faktör Analizi

4.5. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi

Bu bölümde araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik bulgularına yer verilmiştir.

4.5.1. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik kavramı Hair ve arkadaşları tarafından (2014, s. 2-3) “bir değişkenin ya da değişkenler dizisinin ölçmek istediği şeyde tutarlı olma derecesi” olarak tanımlanmıştır. Sosyal bilimlerde en çok kullanılan güvenilirlik hesaplama yöntemlerinden biri Cronbach α katsayısıdır. Bu katsayı, ölçekte yer alan ifadelerin uyum derecesini gösterir ve 0-1 aralığında değer alabilir (İslamoğlu ve Almaçık, 2016).

Çizelge 8. Güvenilirlik Analizi Bulguları

Boyutlar	İfade Sayısı	Cronbach α Katsayısı
Tutum	5	0,908
Niyet	5	0,944
Algılanan Risk	5	0,848
Algılanan Kullanım Kolaylığı	3	0,909
Algılanan Fayda	3	0,894
Subjektif Norm	3	0,916

Araştırmada kullanılan ifadelerin güvenilirliğini ölçmek amacıyla 24 ifadenin tümünün birlikte analiz edilmesiyle ortaya çıkan Cronbach α katsayısı 0,832’dir. Cronbach α katsayısının 0,70 üzerinde olması örneklemin iç tutarlılığının ve güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Nakip, 2006). Çizelge 8’de ise her bir boyuta ilişkin Cronbach α katsayıları gösterilmektedir. Bulgular incelendiğinde, bütün değişkenlerin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

4.5.2. Geçerlilik Analizleri

Geçerlilik, bir ölçü ya da ölçüler dizisinin araştırma fikrini ne derece doğru temsil ettiği ve herhangi bir sistematik ya da sistematik olmayan hatadan ne ölçüde arınmış olduğu ile ilgilidir. Geçerlilik, ölçeğin cevaplayıcılar tarafından ne kadar iyi tanımlandığı ile ilgiliyken; güvenilirlik, ölçeğin içsel tutarlılığı ile ilgilidir. Bu araştırma kapsamında yapı geçerliliğinin ölçülmesinde sıklıkla başvurulan yakınsama ve ayrışma geçerliliği incelenecektir. Yakınsama geçerliliği (convergent validity), aynı kavramın farklı ölçülerinin birbirleri ile ne derece ilişkili olduğunu incelerken; ayrışma geçerliliği (discriminant validity) ise benzer kavramların farklı olma derecesini inceler (Hair vd., 2014).

Yakınsama geçerliliği için boyutlarda yer alan faktörlerin faktör yükleri ile AVE ve CR değerleri incelenmektedir. Hair ve arkadaşlarına göre (2014, s.618), yakınsama geçerliliğinin sağlanması için tüm faktörlerin 0,50'den yüksek; ideal olarak ise 0,70 ve üzerinde olması gerekmektedir. Çizelge 9 incelendiğinde boyutlara ait faktör yüklerinin 0,621 ile 0,938 arasında değiştiği gözlenmektedir. Niyet değişkeninde yer alan iki faktör (0,621; 0,652) dışında bütün faktörler ideal değer üzerinde yer almaktadır. Bunun yanı sıra bütün faktörlerin 0,50 kritik değer üzerinde olduğunu söylemek mümkündür. Yakınsama geçerliliğinin sağlanması için diğer önemli husus AVE ve CR değerleridir. Hair ve arkadaşlarına göre (2014, s. 619) AVE değerlerinin 0,50'nin üzerinde, CR değerlerinin ise 0,70'in üzerinde olması gerekmektedir. Bunun yanı sıra CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması istenmektedir. Çizelge 9 incelendiğinde, değişkenlere ilişkin AVE değerlerinin 0,556 ile 0,863 arasında değiştiği; CR değerlerinin ise 0,850 ile 0,950 arasında değiştiği gözlenmektedir. Aynı zamanda tüm değişkenler için $CR > AVE$ koşulu sağlanmıştır. Bu bulgular araştırma ölçeklerinin yakınsama geçerliliği için önemli birer kanıttır.

Çizelge 9. Yakınsama Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Faktör	Faktör Yüğü	AVE	CR
TUTUM	0,812	0,625	0,893
	0,809		
	0,791		
	0,780		
	0,759		
NİYET	0,857	0,556	0,861
	0,834		
	0,736		
	0,652		
	0,621		
ALGILANAN RİSK	0,804	0,598	0,881
	0,799		
	0,780		
	0,774		
	0,704		
ALGILANAN KULLANIM KOLAYLIĞI	0,861	0,717	0,883
	0,854		
	0,824		
ALGILANAN FAYDA	0,862	0,655	0,850
	0,826		
	0,734		
SUBJEKTİF NORM	0,938	0,863	0,950
	0,934		
	0,914		

Çizelge 10. AVE Değerlerinin Karekökü ve Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6
T	0,790					
N	0,657*	0,746				
AKK	0,398*	0,515*	0,846			
AFA	0,457*	0,537*	0,537*	0,809		
AR	-0,254*	-0,298*	0,256*	0,264*	0,696	
SN	0,250*	0,256*	0,143*	0,164*	0,102	0,929

* Korelasyonlar 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

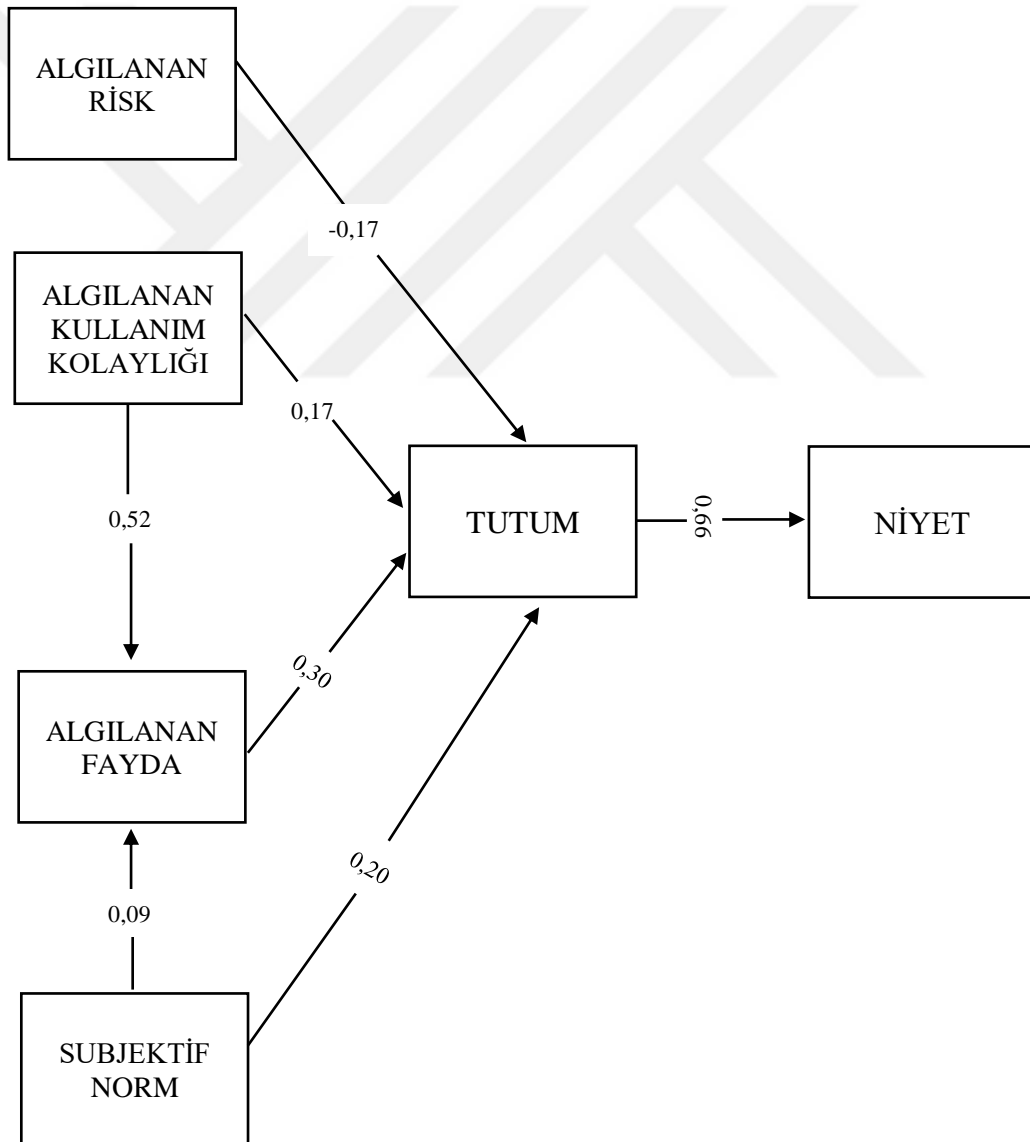
** Köşegende yer alan koyu değerler ilgili boyutun AVE değerinin karekökünü ifade etmektedir.

T: Tutum **N:** Niyet **AKK:** Algılanan Kullanım Kolaylığı **AFA:** Algılanan Fayda **AR:** Algılanan Risk **SN:** Subjektif Norm

Ayrışma geçerliliğinin sağlandığını söyleyebilmek için her değişkene ait AVE değerlerinin karekökünün, değişkenler arasındaki korelasyonlardan büyük olması istenir (Fornell ve Larcker, 1981). Çizelge 10’da görüldüğü üzere bütün değişkenler arasındaki korelasyon değerleri, ilgili değişkenlerin AVE değerlerinin karekökünden küçüktür.

4.6. Araştırma Modelinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Test Edilmesi

Şekil 9’da araştırmanın teorik modelinin yapısal eşitlik modellemesi ile testinin ardından ortaya çıkan etkileşim değerleri yer almaktadır.



Şekil 9. Araştırma Modelinin Test Edilmesi

Yapısal model sonuçları, algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerindeki etkisini; algılanan risk, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve subjektif norm değişkenlerinin tutum üzerindeki etkisini ve tutumun niyet üzerindeki etkisini doğrulamaktadır. Bunun yanı sıra, subjektif normun algılanan fayda üzerindeki beklenen etkisi doğrulanamamıştır.

Çizelge 11. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Gözlenen Değer
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 3$	1,597
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,0274
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,958
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,994
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,047

Kaynak: Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Amos Uygulamaları*. (1). Bursa. Ezgi Kitabevi.

Çizelge 11’de araştırma teorik modelinin yapısal eşitlik modeli ile test edilmesinin ardından ortaya çıkan uyum iyiliği indeksleri sunulmuştur. Elde edilen bulgular incelendiğinde, χ^2/sd , SRMR, AGFI, RMSEA ve CFI değerlerinin iyi uyum aralığında olduğu gözlenmektedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde, modelin yapısal olarak geçerli ve araştırma için uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 12’de araştırma hipotezlerinin test edilmesiyle ortaya çıkan bulgular yer almaktadır.

Çizelge 12. Araştırma Hipotezlerinin Test Bulguları

Hipotez	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Standardize β	p	Sonuçlar
H1	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Tutum	0,171	0,007	Desteklendi
H2	Algılanan Fayda	Tutum	0,297	0,001	Desteklendi
H3	Algılanan Risk	Tutum	-0,173	0,001	Desteklendi
H4	Subjektif Norm	Tutum	0,198	0,001	Desteklendi
H5	Subjektif Norm	Algılanan Fayda	0,089	0,088	Desteklenmedi
H6	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Algılanan Fayda	0,524	0,001	Desteklendi
H7	Tutum	Niyet	0,655	0,001	Desteklendi

Çizelgedeki bulgular incelendiğinde, algılanan kullanım kolaylığı ($\beta=0,171$, $p=0,007$), algılanan fayda ($\beta=0,297$, $p=0,001$), algılanan risk ($\beta=-0,173$, $p=0,001$) ve subjektif norm ($\beta=0,198$, $p=0,001$) değişkenlerinin tutum üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve subjektif norm değişkenlerinin pozitif yönlü; algılanan risk değişkeninin ise negatif yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla H1, H2, H3 ve H4 hipotezleri kabul edilmiştir.

Algılanan kullanım kolaylığı ($\beta=0,524$, $p=0,001$) değişkeninin algılanan fayda üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, subjektif norm ($\beta=0,089$, $p=0,088$) değişkeninin algılanan fayda değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Dolayısıyla H5 hipotezi reddedilirken, H6 hipotezi kabul edilmiştir.

Tutum değişkeninin niyet değişkeni üzerinde beklenen etkisi ise ($\beta=0,655$, $p=0,001$) bu çalışma özelinde tespit edilmiştir. Bu doğrultuda H7 hipotezi desteklenmiştir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Tüketicilerin kombi tercihlerini etkileyen faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli aracılığıyla belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Çalışma, güdümlü örnekleme yoluyla seçilen ve son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın alan tüketicilerden çevrimiçi anket yöntemi ile toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir. Veriler SPSS 26 ve AMOS 24 paket programları kullanılarak analiz edilmiş ve sonuçlara ilişkin bulgular önceki bölümde sunulmuştur.

Cevaplayıcıların kullanım kolaylığı algılamalarının satın almaya yönelik tutumları üzerindeki etkisi beklendiği gibi pozitif ($\beta= 0,171$) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,007$) bulunmuştur. Araştırmanın bu bulgusu literatürde yer alan bazı sonuçlarla örtüşmektedir (Shih, 2004; Yaghoubi, Motlaq, Moghadam ve Motlaq, 2010; Chin ve Lin, 2015; Tsaur ve Lin, 2018; Li ve Wang, 2019; Hua ve Wang, 2019; Ali, Poulova, Akbar, Javed ve Danish, 2020). Bu sonuç, tüketicilerin kombi cihazı kullanımını kolay olarak algılamalarının satın almaya yönelik tutumlarını olumlu bir biçimde etkilediğini göstermektedir. Buradan hareketle, bu araştırma özelinde doğalgaz kombi cihazı satın almaya veya kullanmaya yönelik olumlu tutum gelişmesinde, kombinin kullanımının kolay olmasının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma sonucunda, algılanan fayda değişkeninin tutum üzerinde pozitif ($\beta=0,297$) ve istatistiki olarak anlamlı ($p=0,001$) bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, doğalgaz kombi cihazı satın alan tüketicilerin ürünü faydalı olarak algılamalarının, satın almaya yönelik tutum geliştirmelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu, Shih (2004) ve Karooni, Yusoff ve Kari (2016)'nin bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bu araştırma özelinde, tüketiciler doğalgaz kombi cihazını ne kadar faydalı görürse, bu cihazı satın almaya yönelik tutumlarının da o kadar artacağı ifade edilebilir.

Tüketicilerin doğalgaz kombi cihazından algıladığı riskin, bu ürünü satın almaya yönelik tutumlarına etkisinin beklendiği gibi negatif ($\beta=-0,173$) ve anlamlı ($p=0,001$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, tüketicilerin doğalgaz kombi cihazından artan risk algılarının, bu ürünü satın almaya yönelik tutumlarını olumsuz bir biçimde etkileyeceğini söylemek mümkündür. Han vd. (2019)'in müşterilerin elektrikli uçakları benimsemeye yönelik tutumları üzerine yaptıkları çalışmada, risk algısının elektrikli uçakları benimsemeye yönelik tutumları negatif olarak etkilediği yönünde ortaya çıkan sonuç, çalışmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir.

Subjektif norm değişkeninin tutum değişkeni üzerinde pozitif ($\beta=0,198$) ve istatistiki olarak anlamlı bir ($p=0,001$) etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, kişilerin doğalgaz kombi cihazı satın alırken referans gruplarının onaylarına önem verdiklerini göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu daha önce yapılan bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Yang, Liu ve Zhou, 2012; Erciş ve Aydın, 2015; Köylüoğlu, Acar ve İnan, 2018). Doğalgaz kombi cihazları beğenmeli ürünler kategorisinde yer aldığından, tüketicilerin bu ürünü satın almadan önce araştırma yapıp, bilgilenmeye önem verdiği halihazırda bilinen bir gerçektir. Bu doğrultuda, tüketicilerin araştırma yaparken, önemli gördüğü kişi ve/veya grupların bilgilerine ve ürüne yönelik tavırlarına önem verdiği düşünülmektedir.

Subjektif norm değişkeninin algılanan fayda değişkeni üzerinde ($\beta=0,089$, $p=0,088$) anlamlı bir etkisi saptanamamıştır. Araştırmanın bu sonucu, Paramaeswari ve Sarno (2020)'nin çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Bu çalışma özelinde bireylerin doğalgaz kombi cihazı tercihlerinde referans gruplarının verdiği bilgi ve tavsiyelerin, onların ürünü daha faydalı görmesine sebebiyet vermediğini söylemek mümkündür. Bu doğrultuda, subjektif norm değişkeninin aritmetik ortalamasından anlaşıldığı üzere tüketicilerin referans gruplarının tavsiyelerine kulak verdikleri, ancak bu tavsiyelerin ürünü faydalı olarak algılamalarına neden olacak doğrultuda olmadığı söylenebilir.

Algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin algılanan fayda üzerinde oldukça yüksek ($\beta=0,524$, $p=0,001$) bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu durum, tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarını fazla çaba sarf etmeden kullanacaklarına inandıklarında, cihazı kullanmanın onlar için faydalı olacağına da inandıklarını göstermektedir. Venkatesh (2000)'e göre tüm şartların sağlandığı durumlarda algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığından etkilenecektir. Çünkü bireyin bir sistemin

kullanımını kolay olarak algılaması, o sistemden daha kolay olarak fayda sağlayabileceğini (sistemin kullanışlı olacağını) düşünmesine neden olacaktır.

Araştırmanın en önemli hipotezlerinden biri olan tüketicilerin tutumlarının, satın almaya yönelik niyetlerini pozitif bir biçimde etkilediği yönündeki hipotez doğrulanmıştır ($\beta=0,655$, $p=0,001$). Bu durum, tüketicilerin doğalgaz kombi cihazlarına yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerinin, onların satın alma niyetini olumlu bir biçimde etkilediğini göstermektedir. Araştırmanın bu bulgusu literatürde yer alan benzer bazı araştırmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Maichum, Parichatnon ve Peng, 2016; Suki, 2016; Yadav ve Pathak, 2016; Tan, Ooi ve Goh, 2017; Kartawinata, Maharani, Pradana ve Amani, 2020; Ali, Shafiq ve Andejany, 2021). Teknoloji Kabul Modeli'ne göre bireyin bir ürünü satın almasında en önemli etken niyettir (Çivici ve Kale, 2007). Bireyin niyetini de ürüne yönelik tutumu etkilemektedir.

Teknoloji Kabul Modeli kapsamında yürütülen çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum ve niyet değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki beklenmektedir (Szajna, 1996; Wang, Lo ve Fang, 2008; Ha ve Stoel, 2009; Pinho ve Soares, 2011; Chin ve Lin, 2015; Park, Hwang, Ko ve Kim, 2017; Ali, Poulouva, Akbar, Javed ve Danish, 2020). Bu çalışma özelinde de beklenen söz konusu ilişkiler doğrulanmıştır. Ayrıca algılanan risk değişkeninin tutum üzerinde beklenen negatif etkisi, literatürle uyumlu bir biçimde (Chen, Chen, Chen ve Hsieh, 2012; Wu ve Chen, 2014; Han, Yu ve Kim, 2019) doğrulanmıştır. Bütün bunlara ek olarak subjektif norm değişkeninin tutum üzerinde beklenen etkisi (Yang, Liu ve Zhou, 2012; Erciş ve Aydın, 2015) doğrulanırken, algılanan fayda üzerinde beklenen etkisi doğrulanamamıştır.

5.2. Öneriler

Araştırma analizleri sonucunda doğalgaz kombi cihazı kullanan tüketicilerin, cihazın kullanımının kolay ve faydalı olduğunu anlaması halinde satın almaya yönelik tutum geliştirebileceği ortaya konmuştur. Sektörde yer alan firmalara, pazarlama iletişimi mesajlarında bu unsurlara vurgu yapmalarının önemli olduğu önerisinde bulunulabilir.

Benzer bir şekilde tüketicilerin doğalgaz kombi cihazının kullanımını kolay algılamaları halinde, cihazın daha faydalı olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle, pazarlama faaliyetleri sürdürülürken cihazın kullanımı hakkında detaylı bilgilendirme yaparak, tüketicilerin aklındaki kullanıma yönelik sorulara pratik yanıtlar verilmesinin ürünün daha faydalı olarak algılanmasına yardımcı olacağı söylenebilir.

Araştırmada ortaya çıkan, doğalgaz kombi cihazı satın alan tüketicilerde risk algısı oluşmasının satın almaya yönelik tutumu olumsuz bir şekilde etkilediği sonucundan hareketle, sektörde yer alan firmalara tüketicilerin risk algısını azaltmak için, tüketici araştırmalarına önem vermeleri gerektiği söylenebilir. Bu çalışmada algılanan riskin hangi unsurların etkisiyle ortaya çıktığı konusu incelenmemiştir. Bu doğrultuda, tüketicilerin doğalgaz kombi cihazında risk algılamaya nedenleri başka araştırmalarla incelenmelidir. Bu riskin nedeninin finansal mı, yoksa performans verimiyle mi alakalı olduğu, tüketicilerin bu üründe güvenlikten kaynaklı bir risk algılayıp algılamadıkları gibi sorulara cevap aranması faydalı olacaktır. Tüketicilerin hangi risk türlerini daha yoğun algıladıkları tespit edilerek, bu riskleri azaltmaya yönelik çabalara girilmelidir.

Araştırmada güdümlü örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Güdümlü örnekleme, tesadüfi olmayan örnekleme türlerinden biri olduğu için araştırma sonuçlarının genellenmesi doğru olmayacaktır. Bu konuda daha sonra yapılacak araştırmalarda, tesadüfi örnekleme yöntemlerinden birinin kullanılması durumunda, sonuçların geçerliliği artırılabilir.

Araştırmanın saha çalışması pandemi sürecinde yürütüldüğü için yüz yüze gerçekleşmesi planlanan anket toplama süreci çevrimiçi ortamda yapılmıştır. Bu durum araştırmanın önemli bir kısıtıdır. Her ne kadar çevrimiçi anketler gün geçtikçe artsa da bu konu özelinde verinin yüz yüze bir ortamda toplanmasının veri kalitesi bakımından daha iyi olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aghdaie, S. F. A., Sanayei, A., and Etebari, M. (2012). Evaluation of the consumers' trust effect on viral marketing acceptance based on the technology acceptance model. *International Journal of Marketing Studies*, 4(6), 79-94.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2008). Consumer attitudes and behavior. *Marketing and Consumer Psychology Series*, 525-548.
- Ajzen, I., and Driver, B. L. (1991). Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: An application of the theory of planned behavior. *Leisure Sciences*, 13(3), 185-204.
- Ali, S., Poulouva, P., Akbar, A., Javed, H. M. U., and Danish, M. (2020). Determining the influencing factors in the adoption of solar photovoltaic technology in Pakistan: A decomposed technology acceptance model approach. *Economies*, 8(4), 1-20.
- Ali, M. R., Shafiq, M., and Andejany, M. (2021). Determinants of consumers' intentions towards the purchase of energy efficient appliances in Pakistan: An extended model of the theory of planned behavior. *Sustainability*, 13(2), 1-17.
- Alshurafat, H., Al Shbail, M. O., Masadeh, W. M., Dahmash, F., and Al-Msiedeen, J. M. (2021). Factors affecting online accounting education during the covid-19 pandemic: an integrated perspective of social capital theory, the theory of reasoned action and the technology acceptance model. *Education and Information Technologies*, 26, 6995-7013.
- Alzubi, M. M., Al-Dubai, M. M., and Farea, M. M. (2018). Using the technology acceptance model in understanding citizens' behavioural intention to use m-marketing among Jordanian citizen. *Journal of Business and Retail Management Research*, 12(2), 224-231.

- Armitage, C. J., and Christian, J. (2003). From attitudes to behaviour: Basic and applied research on the theory of planned behaviour. *Current Psychology*, 22(3), 187-195.
- Arslan, Y. (2012). *Tüketicilerin özel markalı ürünlere yönelik tutumları ve bu tutumlara etki eden faktörlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Autio, E., Keeley, R.H., Klofsten, M., Parker, G.G.C., and Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in scandinavia and in the usa. *Enterprise & Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160.
- Bagozzi, R. P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*. 55(2), 178-204.
- Bağlıbel, M., Samancıoğlu, M., ve Summak, M. S. (2010). Okul yöneticileri tarafından e-okul uygulamasının genişletilmiş teknoloji kabul modeline göre değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 331-348.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Amos uygulamaları*. (1). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bıdın, Z., Idris, K. M. and Shamsudın, F. M. (2009). Predicting compliance intention on zakah on employment income in malaysia: An application of reasoned action theory, *Jurnal Pengurusan*, 28, 85-102.
- Bilgin Erte, F. (2020). *Algılanan faydanın müşteri sadakati yaratmadaki önemi ve sadakat programları üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bilici, F., ve Özdemir, E. (2019). Tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanmaya yönelik tutum ve niyeti üzerine bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2011-2033.
- Büyüker İşler, D. (2008). *Konaklama işletmelerinde e-iş sürecinin adaptasyonunun teknoloji kabullenme modeli ve planlı davranış teorisi çerçevesinde değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Ceylan, H. H., Genç, E., ve Erem, I. (2013). Tüketicilerin internet bankacılığını benimsemesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile araştırılması. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(3), 143-154.
- Chen, H. S., Chen, C. Y., Chen, H. K., and Hsieh, T. (2012). A study of relationships among green consumption attitude, perceived risk, perceived value toward hydrogen-electric motorcycle purchase intention. *Aasri Procedia*, 2, 163-168.
- Chin, J., and Lin, S. C. (2015). Investigating users' perspectives in building energy management system with an extension of technology acceptance model: A case study in Indonesian manufacturing companies. *Procedia Computer Science*, 72, 31-39.
- Çelik, H., ve İpçioğlu, İ. (2006). Gönüllü teknoloji kabulü: İnternet kullanımını benimseme davranışı üzerine bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 111-159.
- Çivici, T., ve Kale, S. (2007). Mimari tasarım bürolarında bilişim teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörler: Bir yapısal denklem modeli. *İnşaat Yönetimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, 30-31.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Doctoral dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., and Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45.
- Deniz, A., ve Erciş, A. (2008). Kişilik özellikleri ile algılanan risk arasındaki ilişkilerin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 301-330.

- Dibra, M. (2015). Rogers theory on diffusion of innovation-the most appropriate theoretical model in the study of factors influencing the integration of sustainability in tourism businesses. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1453-1462.
- Dinçer, E. (2018). *Duygusal zekânın satın alma kararında referans grupların rolü üzerindeki etkisi: özellikli ve kolayda mallar için bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Durmaz, Y. (2011). *Tüketici davranışı*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Engin, N. (2010) Enerji kaynağı olarak doğalgaz ve Türkiye. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (22), 233-244.
- Erciş, A., ve Aydın, H. (2015). Mobil viral iletişimde tutum, niyet ve davranışları etkileyen faktörlerin ölçülmesi. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 29(1), 205-218.
- Erdogdu, E. (2010). Natural gas demand in Turkey. *Applied Energy*, 87(1), 211-219.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Ertuğrul, İ., ve Aytaç, E. (2012). Analitik ağ süreci yöntemi ve kombi seçim probleminde uygulanabilirliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 79-92.
- Etikan, I., Musa, S. A., and Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Featherman, M. S., and Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- George, J. F. (2004). The theory of planned behavior and internet purchasing. *Internet Research*, 14(3), 198-212.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson New International Edition*. Seventh Edition.
- Ha, S., and Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of business research*, 62(5), 565-571.
- Han, H., Yu, J., and Kim, W. (2019). An electric airplane: Assessing the effect of travelers' perceived risk, attitude, and new product knowledge. *Journal of Air Transport Management*, 78, 33-42.
- Hua, L., and Wang, S. (2019). Antecedents of consumers' intention to purchase energy-efficient appliances: An empirical study based on the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Sustainability*, 11(10), 1-17.
- İslamoğlu, A. H., ve Almaçık, Ü. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Joo, J., and Sang, Y. (2013). Exploring koreans' smartphone usage: An integrated model of the technology acceptance model and uses and gratifications theory. *Computers in Human Behavior*, 29, 2512-2518.
- Kaminski, J. (2011). Diffusion of innovation theory. *Canadian Journal of Nursing Informatics*, 6(2), 1-6.
- Kardooni, R., Yusoff, S. B., and Kari, F. B. (2016). Renewable energy technology acceptance in Peninsular Malaysia. *Energy Policy*, 88, 1-10.
- Karimzadeh, S., and Salehi, S. (2021). A study of households' intention towards solar panel installation case study: villagers of the northern regions of Iran. *Environmental Sociology*, 7(2), 1-13.
- Kartawinata, B. R., Maharani, D., Pradana, M., and Amani, H. M. (2020). The role of customer attitude in mediating the effect of green marketing mix on green product purchase intention in love beauty and planet products in Indonesia. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 1, 3023-3033.

- Kaymak, E. (2019). *Kültürel farklılıkların teknoloji kabulü üzerindeki etkisi: Online alışveriş teknolojisine yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kocagöz, E., ve Dursun, Y. (2010). Algılanan davranışsal kontrol, Ajzen'in teorisinde nasıl konumlanır? Alternatif model analizleri. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(19), 139-152.
- Koç, E. (2019). *Tüketici davranışı ve pazarlama stratejileri: Global ve yerel yaklaşım* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Köylüoğlu, A. S., Acar, Ö. E., ve İnan, Ü. S. E. (2018). Çevre dostu otomobil satın alma davranışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 403-422.
- Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic commerce research and applications*, 8(3), 130-141.
- Lee, Y., Kozar, K. A., and Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50.
- Lee, C., and Wan, G. (2010). Including subjective norm and technology trust in the technology acceptance model: a case of e-ticketing in China. *Acm Sigmis Database: The Database for Advances in Information Systems*, 41(4), 40-51.
- Lee, W., Xiong, L., and Hu, C. (2012). The effect of Facebook users' arousal and valence on intention to go to the festival: Applying an extension of the technology acceptance model. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 819-827.
- Li, H., and Wang, S. (2019). Antecedents of consumers' intention to purchase energy-efficient appliances: An empirical study based on the technology acceptance model and theory of planned behavior. *Sustainability*, 11(10), 2994.
- Madden, T. J., Ellen, P. S., and Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18(1), 3-9.

- Maichum, K., Parichatnon, S., and Peng, K. C. (2016). Application of the extended theory of planned behavior model to investigate purchase intention of green products among Thai consumers. *Sustainability*, 8(10), 1077.
- Mitchell, V. W. (1992). Understanding consumers' behaviour: Can perceived risk theory help. *Management Decision*, 30(3), 26-31.
- Moslehpour, M., Pham, V. K., Wong, W. K., and Bilgiçli, İ. (2018). E-purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use. *Sustainability*, 10(1), 1-17.
- Moutinho, L. (1987). Consumer behavior in tourism. *Journal of Marketing*, 21(10), 1-44.
- Murphy, P. E., and Enis, B. M. (1986). Classifying products strategically. *Journal of Marketing*, 50(3), 24-42.
- Nakip, M. (2006). *Pazarlama araştırmaları teknikler ve spss destekli uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Notani, A. S. (1998). Moderators of perceived behavioral control's predictiveness in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Journal of consumer psychology*, 7(3), 247-271.
- Özbek, V., Günelan, M., Koç, F., Şahin, N., and Kaş, E. The effects of perceived risk and cost on technology acceptance: a study on tourists' use of online booking. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 227-244.
- Öztürk, A., ve Temizkan, V. (2018). Tüketicilerin anneler gününde hediye satın alma davranışlarının sebepli davranış teorisi bağlamında incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 22(76), 37-56.
- Quintal, V. A., Lee, J. A., and Soutar, G. N. (2010). Risk, uncertainty and the theory of planned behavior: A tourism example. *Tourism management*, 31(6), 797-805.
- Paramaeswari, R. P. I., and Sarno, R. (2020). Analysis of e-commerce (Bukalapak, Shopee, and Tokopedia) acceptance models using TAM2 method. In *2020 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic)*, 505-510.

- Park, E. S., Hwang, B., Ko, K., and Kim, D. (2017). Consumer acceptance analysis of the home energy management system. *Sustainability*, 9(12), 2351.
- Park, C. K., Kim, H. J., and Kim, Y. S. (2012). An Empirical study of the Smart Grid Technology acceptance model in Korea. In *2012 Ieee international energy conference and exhibition, Energycon*, 836-841.
- Pavlou, P. A. (2002). What drives electronic commerce? A theory of planned behavior perspective. *Academy of management proceedings*. 2002(1), 1-6.
- Pavlou, P. A., and Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior. *MIS Quarterly*, 30(1), 115-143.
- Perla, R. J., and Provost, L. P. (2012). Judgment sampling: a health care improvement perspective. *Quality Management in Healthcare*, 21(3), 169-175.
- Peter, J. P., and Ryan, M. J. (1976). An investigation of perceived risk at the brand level. *Journal of Marketing Research*, 13(2), 184-188.
- Pinho, J. C. M. R., and Soares, A. M. (2011). Examining the technology acceptance model in the adoption of social networks. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 5(2-3), 116-129.
- Rasimah, C. M. Y., Ahmad, A., and Zaman, H. B. (2011). Evaluation of user acceptance of mixed reality technology. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(8), 1369-1387.
- Sarak, H., and Satman, A. (2003). The degree-day method to estimate the residential heating natural gas consumption in Turkey: A case study. *Energy*, 28(9), 929-939.
- Sarver, V. T. (1983). Ajzen and Fishbein's "theory of reasoned action": A critical assessment. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 13(2), 155-163.
- Sayın, Kocagöz, E. (2010). *Kadınların makyaj malzemelerini satın alma davranışlarının incelenmesi: Planlanmış davranış teorisinin bir uygulaması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Schepers, J., and Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(1), 90-103.
- Shih, H. P. (2004). An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web. *Information and Management*, 41(3), 351-368.
- Sparks, P., Guthrie, C. A., and Shepherd, R. (1997). The dimensional structure of the perceived behavioral control construct. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(5), 418-438.
- Suki, N. M. (2016). Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *British Food Journal*, 118(12), 2893-2910.
- Surendran, P. (2012). Technology acceptance model: A survey of literature. *International Journal of Business and Social Research*, 2(4), 175-178.
- Szajna, B. (1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
- Tan, C. S., Ooi, H. Y., and Goh, Y. N. (2017). A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia. *Energy Policy*, 107, 459-471.
- Taylor, S., and Todd, P. (1995a). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12(2), 137-155.
- Taylor, S., and Todd, P. (1995b). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Tsaur, R. C., and Lin, Y. H. (2018). Exploring the consumer attitude of building-attached photovoltaic equipment using revised technology acceptance model. *Sustainability*, 10(11), 1-19.
- Turan, A. H., ve Özgen, F. B. (2009). Türkiye'de e-beyanname sisteminin benimsenmesi: Geliştirilmiş teknoloji kabul modeli ile ampirik bir çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 134-147.

- Wang, C. C., Lo, S. K., and Fang, W. (2008). Extending the technology acceptance model to mobile telecommunication innovation: The existence of network externalities. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 7(2), 101-110.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., and Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Wu, S. I., and Chen, J. Y. (2014). A model of green consumption behavior constructed by the theory of planned behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 6(5), 119-132.
- Wu, J. H. and Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information and Management*, 42, 719-729.
- Yadav, R., and Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739.
- Yaghoubi, N. M., Motlaq, S. V., Moghadam, I. H., and Motlaq, T. V. (2010). Factors influencing the adoption of electronic commerce in Iranian SMEs: An integration of TAM2 and TPB with cost saving. *Journal of US-China Public Administration*, 7(12), 91-96.
- Yang, H. C., Liu, H., and Zhou, L. (2012). Predicting young Chinese consumers' mobile viral attitudes, intents and behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24(1), 59-77.

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.

Yee, C. J., and San, N. C. (2011). Consumers' perceived quality, perceived value and perceived risk towards purchase decision on automobile. *American Journal of Economics and Business Administration*, 3(1), 47-57.

Zeithaml, V.A., Berry, L.L. and Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

http-1: <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-166/resmi-istatistikleri> (Erişim Tarihi: 27.09.2021).



EK 1: Anket Formu

Değerli katılımcı,

Bu anket formundan elde edilen bilgiler bilimsel bir araştırmada kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz herhangi bir kişi, kurum veya kuruluşla paylaşılmayacaktır. Anket formu üç sayfadan oluşmakta olup tahmini cevaplama süresi 10 dakikadır. Destek ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Volkan ÖZBEK

İzay TAHTACI

1.BÖLÜM

1.1. Evinizde doğalgaz kombi ile mi ısıniyorsunuz?

Evet **Hayır**

1.2. Son bir yılda doğalgaz kombi cihazı satın aldınız mı?

Evet **Hayır**

1.3. Satın aldığınız cihazın marka ve modeli

2.BÖLÜM

2.1. Yaşınız?

2.2. Cinsiyetiniz?

Kadın

Erkek

2.5.Medeni Durumunuz?

Evli

Bekar

2.3. Eğitim durumunuz?

- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Üniversite
- Yüksek Lisans/Doktora

2.4. Aylık Geliriniz? (Lütfen hane halkı toplam gelirini yazınız)

.....

3.BÖLÜM

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1-Kesinlikle Katılmıyorum 5- Kesinlikle Katılıyorum olacak şekilde ifadelerin yanındaki kutucukları işaretleyerek belirtiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
T1	Bu kombiyi satın almak iyi bir fikirdi.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
T2	Bu kombiyi satın almanın masrafları azaltması bakımından doğru bir karar olduğunu düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
T3	Bu kombiyi satın almış olmak benim için mutluluk vericidir.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
T4	Bu kombiyi satın almak istediğim bir şeydi.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
T5	Bu kombiye karşı olumlu bir tutum içerisindeyim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
SN6	Benim için değerli olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
SN7	Kararlarımnda etkili olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

SN8	Fikirleri benim için önemli olan kişiler bu kombiyi almamı önerdi.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N9	Gelecekte ısınma ihtiyacımı bu kombi ile karşılamayı düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N10	Satın aldığım kombi markasını tanıdıklarım tavsije edebilirim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N11	Eski sistemle ısınmak yerine kombi ile ısınmayı tercih edeceğim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N12	Isınma, ocak ve sıcak suyun tamamında bu kombiyi kullanmaya niyetim var.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N13	Her zaman ilk tercihim bu kombi markası olacaktır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N14	Aynı kombi markasının müşterisi olmayı sürdüreceğim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
N15	Benim önerilerimi isteyen arkadaşlarıma kullandığım kombiyi tavsiye ederim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR16	Kombi kullanarak ısınmanın diğer ısınma araçlarına göre parasal açıdan daha maliyetli olduğunu düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR17	Kombi kullanmanın can güvenliği açısından riskli olduğunu düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR18	Kombi alırken anlatılan performans özelliklerinin gerçekleşmeme riski beni endişelendiriyor.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR19	Kombinin arızalanma ihtimali beni düşündürüyor.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR20	Arıza durumunda servisin geç gelme ihtimali benim için önemli bir problemdir.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR21	Aldığım kombiden dolayı çevremdekiler tarafından eleştirilme riski beni endişelendiriyor.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AR22	Aldığım kombiden dolayı mutsuz olma ihtimali beni düşündürüyor.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

AKK23	Aldığım kombiyi kullanmayı kolayca öğrenebileceğimi düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AKK24	Aldığım kombiyi kullanmak kolaydır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AKK25	Kombi kullanmayı kolayca başarabileceğimi düşünüyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AFA26	Kombi kullanmak diğer ısıtma yöntemlerine göre daha avantajlıdır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AFA27	Kombi kullanmak genel ısıtma maliyetimin azalmasına olanak sağlar.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
AFA28	Genel olarak kombi ile ısınmak diğer sistemlerden daha yararlıdır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>