

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANA BİLİM DALI

PAZARLAMA DOKTORA PROGRAMI

YEŞİL TESLİMATTA YEŞİL İŞ BİRLİĞİ VE İKLİM KRİZİ ŞÜPHECİLİĞİ: İŞLEM MALİYETİ
VE KARBON AYAK İZİ ETİKETİNİN DÜZENLEYİCİ ETKİSİ

Doktora Tezi –

BAŞAK KURU

İstanbul, 2025

T.C. MARMARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANA BİLİM DALI

PAZARLAMA DOKTORA

YEŞİL TESLİMATTA YEŞİL İŞ BİRLİĞİ VE İKLİM KRİZİ ŞÜPHECİLİĞİ: İŞLEM MALİYETİ
VE KARBON AYAK İZİ ETİKETİNİN DÜZENLEYİCİ ETKİSİ

Doktora Tezi

BAŞAK KURU

Tez Savunma Jürisi

1. Tez Danışmanı : Prof. Dr. Serdar Pirtini

2. Üye :Prof. Dr. Ulun Akturan

3. Üye: Prof. Dr. Ceyda Aysuna Türkyılmaz

(Doktora öğrencisi için)

4. Üye :Prof. Dr. Fatma Müge Arslan

5. Üye :Doç. Dr. Gülberk Gültekin Salman

KABUL VE ONAY SAYFASI



İstanbul, 2025

ÖZET

YEŞİL TESLİMATTA YEŞİL İŞ BİRLİĞİ VE İKLİM KRİZİ ŞÜPHECİLİĞİ: İŞLEM MALİYETİ VE KARBON AYAK İZİ ETİKETİNİN DÜZENLEYİCİ ETKİSİ

Bu çalışma, beklenmedik durum (contingency), işlem maliyeti (transaction cost) ve güven (trust) teorileri çerçevesinde, son kilometre teslimat süreçlerinde markalar ve tüketiciler arasındaki yeşil iş birliğinin, tüketicilerin yeşil teslimat tercihleri doğrultusunda satın alma niyetleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel hedeflerinden biri, çevrimiçi satın alma süreçlerinde tüketicilerin markalarla son kilometre teslimat aşamasında yeşil iş birliği gerçekleştirmesini teşvik etmektir. Bununla birlikte araştırmanın diğer temel hedefi, yeşil şüphecilik kavramının öncüllerini iklim krizi şüphecilği, yeşil reklamcılık şüphecilği ve algılanan çevre bilgisi değişkenleri ile sınırlandırarak, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini etkileyen faktörleri incelemektir. Bununla beraber markalara, son kilometre yeşil teslimat için tüketicilere işlem maliyeti ve güven teorilerine dayanarak sağlaması gereken alternatifleri göstermektir.

Çalışma işlem maliyeti ve güven teorilerini, yeşil iş birliği ve tüketicilerin sürdürülebilir davranışları ile ilişkilendirerek literatürü zenginleştirmektedir. Bu bağlamda, çevrimiçi satın alma sürecinde, son kilometre yeşil teslimat için işlem maliyetinin ve güvenin etkisini kavramsal olarak ele alırken; beklenmedik durum teorisi ile yeşil iş birliğinin önemine de değinmektedir. Bu tezin araştırma yöntemi anket yoluyla 400 tüketiciye ulaşarak uygulanmış ve sonuçlar SPSS ve AMOS aracılığıyla raporlanmıştır.

Yapılan yapısal eşitlik modellemesi (YEM) sonuçlarına göre, çalışmanın en önemli bulgularından biri yeşil algılanan kalite ve yeşil iş birliği, yeşil iddialara güven üzerinde anlamlı sonuçlar vermezken, kolaylık ve enerji verimliliğinin yeşil iddialara karşı güven üzerinde pozitif etkisi olduğudur. Bir diğer önemli husus, yeşil iddialara güvenin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinde kısmi aracı etkisinde olmasıdır. İşlem maliyeti teorisinin ve algılanan eko-etiketlerin herhangi bir moderatör etkisi gözlemlenmemekle birlikte; iklim krizi şüphecilği, algılanan çevre bilgisi ve yeşil reklamlara karşı şüpheciliğin yeşil şüphecilikle ilişkisi olduğu desteklenmiştir. Yeşil şüpheciliğin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine negatif etki sağladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: yeşil iş birliği, iklim krizi şüphecilği, yeşil reklamcılık şüphecilği, algılanan çevre bilgisi, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti

ABSTRACT

GREEN COOPERATION AND CLIMATE CRISIS SKEPTICISM IN GREEN DELIVERY: TRANSACTION COST AND THE MODERATOR EFFECT OF CO₂ LABELLING

This study aims to examine the impact of green collaboration between brands and consumers in last-mile delivery processes on consumers' purchase intentions in line with their green delivery preferences within the framework of contingency, transaction cost and trust theories. One of the main objectives of the study is to encourage consumers to engage in green collaboration with brands in the last-mile delivery stage in online purchasing processes. However, the other main objective of the study is to examine the factors affecting purchase intention through green delivery by limiting the antecedents of the concept of green skepticism to climate crisis skepticism, green advertising skepticism and perceived environmental knowledge variables. In addition, it is to show the alternatives that brands should provide to consumers for last-mile green delivery based on transaction cost and trust theories. The study enriches the literature by relating transaction cost and trust theories to green collaboration and consumers' sustainable behaviors. In this context, while conceptually addressing the impact of transaction cost and trust on last-mile green delivery in the online purchasing process, it also touches upon the importance of green collaboration with contingency theory. The research method of this thesis was applied by reaching 400 consumers via survey and the results were reported via SPSS and AMOS. According to the structural equation modeling (SEM) results, one of the most important findings of the study is that green perceived quality and green cooperation do not yield significant results on trust in green claims, while convenience and energy efficiency have a positive effect on trust in green claims. Another important issue is that trust in green claims has a partial mediating effect on the intention to purchase via green delivery. Although no moderator effect of transaction cost theory and perceived eco-labels was observed, it was supported that climate crisis skepticism, perceived environmental knowledge and skepticism towards green advertisements are related to green skepticism. It was observed that green skepticism has a negative effect on the intention to purchase via green delivery.

Key Words: green collaboration, climate crisis skepticism, green advertising skepticism, perceived environmental knowledge, purchase intention via green delivery

ÖNSÖZ

Doktora sürecim boyunca bana değerli desteğini esirgemeyen, sürekli motive eden ve yalnızca bir akademik danışman değil, aynı zamanda bir aile büyüğü gibi samimi bir yaklaşım sergileyen, inovatif ve öngörülü bakış açısıyla tezime önemli katkılar sağlayan sayın danışmanım Prof. Dr. Serdar Pirtini'ye derin teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, doktora sürecim boyunca gerçekleştirdiğimiz yayınlar ve ortak yazarlık fırsatını bana sunduğu için Prof. Dr. Ceyda Aysuna Türkyılmaz'a şükranlarımı ifade ederim. Gecelerce benimle beraber analiz yapan ve bilgilerini sunan Dr. Ayşe Karayılan'a, değerli doktora arkadaşım Dr. Songül Bilgili Sülük'e, süreç boyunca sunduğu sürekli yardımlar ve benimle birlikte bu zorlu yolculukta ilerlediği için minnettarlığımı bildiririm. Bilgi birikimi ve duruşuyla bana büyük katkı sağlayan Prof. Dr. Aypar Uslu'ya hem analiz hem de içerik desteği konusunda katkılarını esirgemeyen jüri üyemiz Prof. Dr. Ulun Akturan'a; akademik kariyerime adım atmamda ve mesleğime kavuşmamda değerli desteklerini sunan Prof. Dr. Fatma Müge Arslan'a içtenlikle teşekkür ederim.

BAŞAK KURU

İstanbul, 2025

İçindekiler

GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	7
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	7
1.1.Sürdürülebilirlik Tarihi.....	8
1.2.Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu	9
1.2.1.Çevresel Sürdürülebilirlik	10
1.2.2.Sosyal Sürdürülebilirlik.....	12
1.2.3.Ekonomik Sürdürülebilirlik.....	13
1.3.İklim Değişikliği.....	14
1.4.Sürdürülebilirlik ve Yeşil Pazarlama.....	15
1.7.Sürdürülebilirlik ve Yeşil Lojistik.....	18
1.8. Yeşil Teslimat.....	20
1.9. Son Kilometre Teslimat (Last Mile Delivery).....	22
1.10 Yeşil Satın Alma Niyeti	25
İKİNCİ BÖLÜM	28
YEŞİL TESLİMAT YOLUYLA SATIN ALMA NİYETİNİN POZİTİF VE NEGATİF ÖNCÜLLERİ.....	28
Yeşil Teslimatta Yeşil İş Birliği ve İklim Krizi Şüphesizliği: İşlem Maliyeti ve Karbon Etiketlemenin Düzenleyici Etkisi	28
2.1.Yeşil Algılanan Kalite (Green Perceived Quality)	28
2.2.Yeşil İş birliği (Green Cooperation).....	29
2.3. Durumsallık Teorisi (Contingency Theory)	31
2.4.Faydalı Özellikler (Utilitarian Features)	32
2.4.1. Kolaylık (Convenience)	33
2.4.2. Enerji Verimliliği (Energy Efficiency).....	34
2.5.Yeşil İddialara Güven (Trust in Green Claims).....	35

2.6. İşlem Maliyeti Teorisi (Transaction Cost Theory)	36
2.7. Şüphecilik ve Pazarlamadaki Yeri.....	39
2.7.1. Yeşil Şüphecilik (Green Skepticism)	39
2.7.2. İklim Değişikliği Şüpheciliği (Climate Change Skepticism)	41
2.7.2.1.Yayılma Teorisi (Spillover Theory)	43
2.7.3.Yeşil Reklamcılık (Green Advertising).....	44
2.7.3.1.Yeşil Reklamcılık Şüpheciliği (Green Advertising Skepticism).....	46
2.7.4. Algılanan Çevre Bilgisi (Perceived Environmental Knowledge).....	48
2.8. Algılanan Eko Etiket (Perceived Eco-Labeling)	48
2.9. Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (Purchase Intention via Green Delivery).....	51
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	53
Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyetinde Yeşil İş Birliği ve İklim Krizi Şüpheciliği: İşlem Maliyeti ve Karbon Ayak İzi Etiketinin Düzenleyici Etkisi	53
3.1. Araştırmanın Kapsamı.....	53
3.1.1. Araştırmanın Sorusu, Amacı ve Kısıtlamaları.....	53
3.1.2. Araştırmanın Önemi	54
3.1.3. Araştırmanın Özgünlüğü	54
3.2. Araştırma Yöntemi ve Tasarımı	55
3.2.1. Araştırmanın Türü	56
3.2.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli.....	56
3.3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler.....	59
3.3.4. Veri Toplama Yöntemi.....	64
3.3.4.1. Anket Tasarımı	65
3.3.4.2.Araştırmanın Ön Çalışması	66
3.4. Araştırma Bulguları ve Analizi	66
3.4.1.Tanımlayıcı İstatistikler.....	66

3.4.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Vermiş Oldukları Yanıtların Ortalamaları....	Hata!
Yer işareti tanımlanmamış.	
3.4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları	69
3.4.3. Normallik Testi.....	75
3.4.4. Korelasyon Analizi Sonuçları.....	76
3.4.6. Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenilirlik (CR).....	77
3.4.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	79
3.4.6. Yapısal Modelin Analizine Yönelik Bulgular	81
3.4.7. Yeşil İddialara Güven Aracı Değişkeninin Process Macro ile Analizi	83
3.4.8. Yeşil Şüphencilik Aracı Değişkeninin Process Macro ile Analizi	87
3.4.9. İşlem Maliyeti Düzenleyici Değişkeninin Process Macro ile Analizi.....	93
3.4.10. Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Değişkeninin Process Macro ile Analizi	96
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	99
Kaynakça.....	105

KISALTMALAR

CO₂ Karbondioksit

BM Birleşmiş Milletler

SKH / SDG (Sustainable Development Goals) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

MKH/ MDG Millenium Development Goals

CBAM / SKDM Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

IUCN International Union for Conservation of Nature Uluslararası Doğayı Koruma Birliği

UNEP Birleşmiş Milletler Çevre Programı

WWF Dünya Doğayı Koruma Vakfı

YAK Yeşil Algılanan Kalite

İşletmeden tüketiciye (B2C)

YI Yeşil İş Birliği

FÖ Faydalı Özellikler

İKS İklim Krizi Şüpheliği

ACB Algılanan Çevre Bilgisi

YRS Yeşil Reklamcılık Şüpheliği

YS Yeşil Şüphelilik

SAN Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti

İM İşlem Maliyeti

TZ Tedarik Zinciri

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Ölçekler

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Veriler

Tablo 3: Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Tablo 4: Çıkarılan Ortalama Varyans ve Bileşik Güvenilirlik Tablosu

Tablo 5: Faktör Analizi Sonuçlarına Göre Normallik Testi

Tablo 6: Çıkarılan Ortalama Varyans ve Bileşik Güvenilirlik Tablosu

Tablo 7: Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Değerleri

Tablo 8: Yapısal Model Doğrudan Etki Katsayıları ve Hipotez Sonuçları

Tablo 9: Yeşil Algılanan Kalite ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 10: Yeşil İş Birliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 11: Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 12: Faydalı Özelliklerin (FÖ_2) ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 13: İklim Krizi Şüpheliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 14: Algılanan Çevre Bilgisi ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 15: Yeşil Reklamcılık Şüpheliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Tablo 16: Yeşil Şüphelik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Değişkeni Arasında Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Araştırma Modeli

Şekil 2: Katılımcıların Cinsiyet dağılımı

Şekil 3: Katılımcıların Yaş dağılımı

Şekil 4: Katılımcıların Eğitim dağılımı

Şekil 5: Katılımcıların Gelir dağılımı

Şekil 6: Katılımcıların Meslek dağılımı

Şekil 7: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 8: YEM Analiz sonuçlarının modelde gösterimi

Şekil 9: İklim Krizi Şüpheliği ile Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Grafiksel Gösterimi

Şekil 10: Algılanan Çevre Bilgisi ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Grafiksel Gösterimi

Şekil 11: Yeşil Reklamcılık Şüpheliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Grafiksel Gösterimi

Şekil 12: Yeşil Algılanan Kalite ve Yeşil İş Birliği Bağımsız Değişkenleri ile Yeşil İddilara Güven Bağımlı Değişkeni Arasında İşlem Maliyetinin Düzenleyici Etkisinin Grafiksel Gösterimi

Şekil 13: Yeşil Şüphelilik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Eko- Etiket Algısının Düzenleyici Etkisinin Grafiksel Gösterimi

GİRİŞ

Dünya Ekonomik Forumu'nun 2024 yılı Küresel Risk Algısı raporuna göre, gelecekte karşılaşılabilecek on riskten beşi iklim değişikliği kaynaklıdır. İklim değişikliğinin ve jeopolitik dinamiklerin tedarik zincirleri üzerinde olumsuz etkiler yarattığı bilinmektedir. Bu bağlamda, küresel risklerle mücadelede ulusların, şirketlerin ve sivil toplum kuruluşlarının iş birliğinin önemi giderek artmaktadır (World Economic Forum, 2024). İklim değişikliği, küresel bir sorun niteliği taşımaktadır (Engels, Hüther, Schafer 2013: 1019). Buna bağlı olarak, tüketicilerin çevresel farkındalıklarının artmasıyla birlikte sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının yaygınlaştığı gözlemlenmektedir (Penz, Hartl, Hofmann 2019: 20). Yapılan araştırmalar, tüketicilerin yaklaşık beşte birinin tüketimlerini azaltmayı hedeflediğini göstermektedir (Ang, Pontes, France 2024: 2). Pazarlamacılar için sürdürülebilir ürünlerin geliştirilmesi ve bu ürünlerin çevre dostu niteliklerinin tüketicilere aktarılması öncelikli bir hedef haline gelmiştir (Mallick vd. 2024: 10). Buna karşın, tüketici bakış açısı ve rekabet avantajı bağlamında lojistik hizmet sağlayıcıların çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi yeterince incelenmemiştir.

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nın 2023 yılı verilerine göre, e-ticaret alışveriş tutarlarının yaş dağılımına bakıldığında en fazla harcamayı 29 yaşındaki tüketiciler gerçekleştirmektedir. Ek olarak, e-ticaret hacminin yarısından fazlasını 25-36 yaş aralığındaki tüketicilerin yaptığı alışverişlerin oluşturduğu görülmüştür. Bununla beraber, teslim edilemeyen kargo gönderilerine bakıldığında ilk sebep %34,13 ile müşterinin gönderiyi kabul etmemesi iken, %26,43 ile adreste bulunamama ikinci sırayı almaktadır. En az karşılaşılan sebep ise %1,2 ile hasarlı kargo olduğu belirtilmiştir. Sektörel bazda bakıldığında ise, 2019-2023 dönemi incelendiğinde, gıda ve süpermarket %171, ev bahçe mobilya ve dekorasyon %116, beyaz eşya ve küçük ev aletleri %104, elektronik %99 ve konaklama %81 ile yıllık bileşik büyüme oranı en yüksek ilk beş sektör olarak ifade edilmiştir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022). Küreselleşme, kentleşme ve e-ticaret faaliyetlerinin artışı, son kilometre teslimat hizmetlerine olan talebi artırmıştır. 2050 yılında dünya nüfusunun %70'inin büyükşehirlerde yaşayacağı öngörülmekte olup, bu durum e-ticaret faaliyetlerinin daha da artacağını göstermektedir (Brahme, Shafighi 2022: 7240). E-ticaret faaliyetlerinin sürdürülebilir olması, yalnızca markaların değil, tüketicilerin de aktif katılımını gerektiren bir süreçtir. Sürdürülebilir bir e-ticaret modeli, tedarik zincirinin her adımında çevresel etkilerin en aza indirilmesiyle mümkündür. Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutların dengelendiği bir sistemin gerekliliği literatürde mevcuttur (Canavari, Coderoni 2020: 3).

Son kilometre (km) teslimat, markaların depolarından tüketicilerin evlerine kadar uzanan lojistik süreçlerini ifade etmektedir (Yuen, Wang 2018: 4; Rai, Verlinde, Macharis 2019: 50; Janjevic,

Winkenbach 2020, 18; Yang vd. 2023: 2). Bazı çalışmalarda son km teslimat, son mil lojistiği olarak da adlandırılmaktadır. Ürünlerin, tüketiciye ulaşmadan önceki son güzergâhından, tüketicilerin evlerine gelene kadarki bir dizi lojistik faaliyetleri son km teslimatı kapsamaktadır. Çok küçük bir alan gibi gözüke de son km teslimatlar tedarik zincirinin çevreye en zarar veren bölümü olarak kabul edilmektedir (Kader vd. 2023: 222). Özellikle Avrupa’da çevrimiçi alışverişlerden kaynaklı trafik sıkışıklığı ve çevresel kaygılar, son kilometre teslimat hizmetlerine ilişkin çalışmaların sayısını her geçen gün arttırmaktadır.

E-ticaretin çevresel etkilerini en aza indirmek amacıyla, satıcılar, lojistik sağlayıcılar ve tüketiciler arasında iş birliğinin gerekli olduğu birçok çalışmada savunulmaktadır (Mucowska, 2021:5; Villa, Serrano 2023: 14). Burada kastedilen iş birliği kavramı, yeşil iş birliği olarak literatürde yerini almıştır. Yeşil iş birliği, tüketicilerin markalarla iş birliği yaparak çevresel etkileri azaltmayı hedeflemektedir. Yeşil tasarım, yeşil ambalaj, yeşil ürün ve yeşil teslimat gibi birçok alanı kapsamaktadır. Bunlara ek olarak, sürdürülebilir tüketim davranışlarını teşvik eden yeşil iş birliği, tüketicilerin markalara olan güvenini de artırmaktadır (Wang, Walker, Barabanov 2020: 20; Yang vd. 2023: 3). Bu yaklaşım, müşteri memnuniyetini artırmakta ve markaların rekabet gücünü korumasını sağlamaktadır (Sallnäs, Björklund 2020: 50). Yeşil iş birliğinin etkilerine dair önceki çalışmalar incelendiğinde, müşteri sadakati, marka bağlılığı ve satın alma niyeti ile ilişkilendirildiği görülmüştür (Ma, Zhang, Chai 2019: 65; Tarhan, 2025: 12). Buna karşın, tüketicileri yeşil iş birliğine teşvik eden ya da tüketicileri bu iş birlikten uzak tutan etkilerle ilgili çalışmalar yetersizdir.

Tüketicileri yeşil iş birliğinden uzak tutan etkiler arasında işlem maliyeti kavramı göze çarpmaktadır. İşlem maliyeti teorisi olarak da bilinen bu kavramın sürdürülebilir çalışmalarla ilişkilendirildiği görülmüştür. Tedarikçilerin bilgi arama, pazarlık ve uygulama maliyetlerini en aza indirmesini kapsamalarının yanı sıra, çevresel uygulamaları benimsemelerini de içermektedir (Tate, Ellram, Dooley 2014: 20). Son mil lojistiğinde, işlem maliyetleri önemli bir yere sahiptir (Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 200). Bu sebeple, yeşil iş birliği ile ilişkisi incelenmelidir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, yeşil iş birliğinin, işlem maliyetlerini azaltarak ve güveni teşvik ederek yeşil satın alma niyetlerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Yang vd. 2023: 3).

Sürdürülebilir faaliyetler ve ürünlerle ilgili bir başka önemli husus algılanan kalitedir. Bu hususta yapılan çalışmalara bakıldığında yeşil algılanan kalite değişkeniyle değerlendirildiği görülmektedir. Yeşil algılanan kalite, çevre dostu ürünlerin sürdürülebilirlik performansı ve imajının tüketiciler tarafından nasıl algılandığını ifade eden bir ölçüt olarak görülmektedir (Zeithaml 1988:2; Chen,Chang 2013:15). Literatürde, yeşil algılanan kalite ve tüketicilerin davranışları ile ilgili birçok çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar güvenle olan pozitif ilişkisinin yanı sıra, olumlu ağızdan ağıza iletişim, müşteri ziyaretleri, yeşil memnuniyet ve sadakat gibi değişkenlerle de çeşitlendirilmiştir

(Wasaya vd. 2021:35; Bauman, Bachmann 2017: 18). Buna karşın, işlem maliyeti gibi negatif bir değişken durumunda tüketicilerin güveninin nasıl etkileneceğine ilişkin araştırmalar yetersizdir. Yeşil algılanan kalitenin, yeşil iddialara karşı güvene pozitif katkıları bilinse de, işlem maliyetinin moderatör etkisini incelemek gereklidir. Tüketicilerin bakış açısını negatif yönde değiştiren bir etmenin varlığı ve buna karşın alınacak önlemler satın alma niyetleri konusunda önemli bir yere sahip olacaktır.

Çalışmada yeşil iddialara güveni ve yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini etkileyen pozitif öncüller arasında, yeşil iş birliği ve yeşil algılanan kalite yer almaktadır. Bununla beraber, sürdürülebilir faaliyetlerde faydalı özellikler kavramının da tüketici güvenini ve satın alma niyetini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Faydalı özellikler kavramı, (Yang vd. 2023: 4)'ın çalışmalarında kolaylık ve enerji verimliliği olarak iki alt boyutta incelenmiştir. Bu sebeple, bu çalışmada da bu şekilde yer almaktadır. Burada bahsi geçen kolaylık kavramı, ödeme sistemlerinin kolaylığı, profesyonellik, kullanıcı dostu ve iyi tasarlanmış bir web sitesi gibi birçok unsuru barındırmaktadır. Bu unsurların tüketici güvenine katkı sağladığı görülmüştür (Djan, Adawiyyah 2020: 11). Literatürde yeşil satın alma niyetini etkileyen birçok faktör arasında hem güven hem de kolaylık bulunduğundan, bu çalışma güvenin aracılık rolünü ve kolaylığın yeşil iddialara yönelik güven üzerindeki olumlu etkisini ileri sürmektedir. Bununla beraber sürdürülebilir faaliyetlerde enerji verimliliği kavramının da öne çıktığı bilinmektedir. Tüketiciler, geri dönüşüm alışkanlıklarını benimseyerek veya çevreyi daha az kirleten ürünleri tercih ederek enerji verimliliğine yönelik girişimlere yönelmektedir (Fan vd. 2020: 7022). E-ticarette enerji tasarruflu teslimat gibi faydacı motivasyonlar, tüketicilerin çevresel duyarlılığını artırmada önemli bir araç olarak görülmektedir (Stalidis vd. 2023: 20). Bu durum, kolaylık ve enerji verimliliği gibi faydacı unsurların, çevre dostu satın alma davranışlarını teşvik edebileceğini ortaya koymaktadır (Kader vd. 2023: 223).

Tüketicileri son kilometre teslimatlarda, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine götüren pozitif öncüllerin yanı sıra, negatif öncüllerin de olduğu görülmüştür. Bu sebeple çalışma iki yönlü olmaktadır. Buna göre, bu çalışmada iklim krizi şüpheciliği, yeşil reklamcılık şüpheciliği ve algılanan çevre bilgisi değişkenlerinin yeşil şüpheciliği etkilediği savunulmaktadır. Buradan yola çıkılarak da yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini azalttığı ortaya konulmaktadır. İklim krizi şüpheciliği, pazarlama literatüründe oldukça kısıtlı yer alan bir kavramdır. Birkaç çalışmada sadece tanımsal olarak yer aldığı ve genellikle yeşil şüphecilikle bir arada bahsedildiği görülmektedir (Sivapalan, Jebarajakirthy 2024: 1542). (Rahmstorf 2004: 2) çalışmasında, iklim değişikliği şüpheciliğini üç farklı boyutta ele almaktadır. Bu üç boyut, (Ojala 2015: 1144) tarafından ölçeklendirilmiştir. İlk olarak, küresel sıcaklık artışının varlığını tamamen reddetmeye yönelik şüphecilik, çalışmada "trend şüpheciliği" olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliğinin büyük ölçüde insan faaliyetlerinden kaynaklandığını reddeden tutum ise "atıf şüpheciliği" olarak ifade edilmektedir. Son olarak, iklim

değişikliğinin gelecekte yaratacağı olumsuz etkilerin bilimsel tahminler kadar ciddi olmayacağını savunan yaklaşım ise "etki şüpheciligi" olarak adlandırılmaktadır (Ojala 2015: 1144). Bu çalışmada, yayılma teorisinden yararlanılarak, iklim değişikliği şüpheciliğinin yeşil şüpheciligi pozitif yönde etkilediği öne sürülmektedir. Yayılma teorisi, çevre dostu davranış sergileyen bireylerin farklı alanlarda da sürdürülebilir davranışlarda bulunma eğiliminde olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde, iklim değişikliğine yönelik şüphe duyan bireylerin, yeşil iddialara karşı da şüpheli bir tutum geliştirme olasılığının yüksek olduğu öne sürülmektedir. Sonuç olarak, bir alandaki şüpheciliğin başka bir alandaki şüpheyi beslediği görülmektedir. Bu doğrultuda, iklim krizi şüpheciliğinin yeşil şüpheciligi artıracığı düşünülmektedir.

Negatif öncüllerden bir diğeri yeşil reklamcılık şüpheciliğidir. Yeşil reklamcılık, bir ürünün üretiminden dağıtımına, bertaraf edilmesine veya geri dönüşüm süreçlerine kadar tüm yaşam döngüsünde çevre dostu özelliklerini vurgulayarak tüketicilerin bilişsel süreçlerini, tutumlarını ve davranışlarını etkilemeyi amaçlayan mesajlar olarak tanımlanmaktadır. Yeşil reklamcılık şüpheciliğine ilişkin çalışmalar incelendiğinde, çevre dostu reklamlara yönelik şüpheciliğin, çevresel şüpheciliğin düzenleyici rolüyle ortaya çıktığı görülmektedir. Bu çalışmada, iklim krizi şüpheciliğinin yayılma teorisinin etkisiyle yeşil şüpheciligi artırdığı gibi, yeşil reklamcılık şüpheciliğinin de yayılma teorisi doğrultusunda yeşil şüpheciligi pozitif yönde etkileyeceği öne sürülmektedir. Bir diğer önemli değişken ise algılanan çevresel bilgidir. Yeşil reklamcılık şüpheciligi ve iklim krizi şüpheciliğinin aksine, bu çalışmada algılanan çevresel bilginin yeşil şüpheciligi azaltacağı savunulmaktadır. Algılanan çevresel bilgi, bireyin çevresel sorunların tanımı, nedenleri, etkileri ve bunları çözmek için gerekli eylemler konusundaki bilgi düzeyine dair algısını ifade etmektedir (Sultana, Amin, Islam 2022: 224; Do Paço 2016: 124). Tüketicilerin eko-etiketler, eko-markalar ve çevresel reklamlar gibi yeşil pazarlama unsurlarına yönelik algılarının, algılanan çevresel bilgi ile birlikte sürdürülebilir bir pazarda şekillendiğini inceleyen bir çalışmada, eko-etiketler ve çevresel reklam algılarının yeşil satın alma davranışını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Jaiswal vd. 2022: 46). Algılanan çevresel bilgi ile yeşil satın alma niyeti veya şüphecilik arasındaki ilişkileri ele alan çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerine yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır (Le 2024: 2013). Bu nedenle, bu çalışmada yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden süreçte algılanan çevre bilgisinin ele alınmasının gerekliliği ortaya konmuştur.

Çalışmanın bir diğer moderatör değişkeni eko-etiket algısıdır. Araştırmalar, çevre dostu olarak etiketlenen ürünlerin tüketiciler tarafından daha olumlu algılandığını ve bu ürünler için daha yüksek ödeme isteği gösterildiğini ortaya koymaktadır (Ang, Pontes, France 2024: 4). Tüketiciler, karbon ayak izi etiketlerine genel olarak olumlu yaklaşmaktadır. Bu bağlamda, çevresel sürdürülebilirliği daha doğru yansıtan etiketler, tüketicilerin çevre dostu tercihler yapmalarına yardımcı olabilmektedir (Ang, Pontes,

France 2024: 4). Özellikle karbon ayak izi etiketi, çevresel sürdürülebilirlik vurgusu yapmak için en yaygın kullanılan etiketlerden biridir (Freucht, Zander 2018: 741). Pazarlamacılar, yeşil ürünlerin tanınmasını teşvik etmek amacıyla giderek daha fazla çevresel etiket kullanmaktadır (D'souza, Taghian 2005: 52). Güvenilir bilgi sağlaması nedeniyle eko-etiketler, tüketiciler tarafından satın alma kararlarını yönlendiren önemli bir kanıt olarak görülmektedir (Hossain, Nekmahmud 2022: 1). Bu etiketler, yanıltıcı çevresel iddialardan kaçınmaya yardımcı olurken, üreticinin güvenilirliğini vurgulayarak hedef kitleye yönelik pazarlama stratejilerinde de önemli bir rol oynamaktadır (Nguyen-Viet 2022: 88). Eko-etiketler ve çevresel reklamlar gibi yeşil pazarlama araçları, yeşil ürünlerin özelliklerinin tüketiciler tarafından daha kolay algılanmasını sağlayarak, çevre dostu ürünlerin satın alınmasını teşvik etmektedir (Panopoulos 2022: 1). Ancak, yeşil iddialara ve ürünlere karşı şüphe duyan tüketiciler açısından, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde eko-etiketlerin rolünün netleştirilmesi gerekliliği doğmuştur. Bu nedenle, bu çalışmada eko-etiket algısına da yer verilmiştir.

Çalışmanın ana amacı, tüketicilerin yeşil teslimat yoluyla satın alımlarını arttırmayı sağlamaktır. Yan amaçları oldukça güncel ve yeni kavramlar içermesi sebebiyle çok yönlüdür. Öncelikle, yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özellikler bağımsız değişkenlerinin yeşil iddialara karşı güveni artırdığını ortaya koymak, buradan da yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine katkısını belirlemek yan amaçlardan biridir. Bir diğer amaç ise, iklim krizi şüpheliği, algılanan çevre bilgisi ve yeşil reklamcılık şüpheliği değişkenlerinin açıklanmasının yanı sıra, yeşil şüpheliğin mediatör etkisiyle yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden yoldaki önemlerini tespit edebilmektir. Pazarlama literatüründe, iklim krizi şüpheliğinin durumsallık teorisine dayandırılarak yeşil şüpheliği etkilediğine dair çalışma bulunmamaktadır. Bu sebeple teorik bir boşluğu doldurmasının yanı sıra, yeşil reklamcılık şüpheliği ve algılanan çevre bilgisinin yeşil şüpheliikle ilişkisine de değinerek konuyu zenginleştirmektedir. Bu çalışmanın en önemli ve ayırt edici hususlarından biri ise, yeşil iş birliği kavramını ve onun tüketici güveniyle ilişkisini belirterek sektördeki birçok stratejiye yardımcı olmasıdır. Çalışma, faydalı özellikler ve yeşil algılanan kalitenin işlem maliyetinin moderatör etkisiyle güveni nasıl etkileyeceğini açıklamaktadır. Bu sebeple yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden yolda hem literatüre hem de sektöre katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda, çalışmada bahsi geçen pozitif ve negatif öncüllerin tanımları literatürde oldukça kısıtlı olduğundan, değişkenlerin açıklanması ve tanımsal olarak literatürde yer alması oldukça önemli bir yere sahip olacaktır.

Çalışmanın araştırma yöntemi niceldir. Anket yöntemiyle veriler toplanmış ve SPSS ile analiz edilmiştir. Ölçekler literatürdeki çalışmalardan derlenmiş ve ön çalışma yapılarak anlaşılabilirliği ve güvenilirliği açıklanmıştır. 400 katılımcı ile gerçekleşen anket çalışmasının bulguları çalışmanın üçüncü bölümünde açıklanmaktadır. Çalışmanın kapsamı pozitif ve negatif öncüllerden oluşmaktadır. Temel olarak yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine vurgu yapmakta ve bu niyeti tetikleyen değişkenleri

belirlemektedir. Türkiye’deki veriler ve tüketiciler üzerinden değerlendirilen bir çalışmadır. Bu sebeple çalışmanın kısıtlayıcı yönleri de bulunmaktadır. Herhangi bir Pazar ya da tüketici grubu üzerinde yoğunlaşmamıştır. Çalışma, işletmeden tüketiciye (B2C) olan sürdürülebilir faaliyetlerin, satın alma niyetine giden yolcuğunu incelemektedir. Çalışmanın sonuç kısmında, pazarlama yöneticilerine ve akademiye katkılar detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Yukarıdaki bilgilerden de yola çıkarak, çalışmada henüz literatürde derinleşmemiş çok fazla kavram olduğu görülmüştür. Bu sebeple çalışmanın birinci bölümünde öncelikle sürdürülebilirlik kavramının derinine inilmiştir. Birinci bölümde, sürdürülebilirliğin tarihi ve üç alt boyutunun yanı sıra, yeşil pazarlama, yeşil lojistik ve bu kavramların çevrimiçi alışverişlerdeki yeri aktarılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini daha iyi aktarabilmek için son kilometre teslimat ve yeşil teslimat gibi başlıklara da yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, pozitif öncüller olarak adlandırılan yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği, faydalı özellikler bağımsız değişkenlerinin yanı sıra durumsallık ve güven teorileri ile ilişkileri aktarılmıştır. Bununla beraber, negatif öncüller olarak adlandırılan iklim krizi şüpheciliği, algılanan çevre bilgisi ve yeşil reklamcılık şüpheciliği kavramları açıklanmış ve yayılma teorisiyle ilişkisine değinilmiştir. Çalışmada moderatör görevi gören işlem maliyeti teorisi ve eko-etiket algısı da ikinci bölümde aktarılmıştır. Son olarak ikinci bölüm yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini açıklayarak, diğer tüm değişkenlerle ilişkisini ifade etmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümü ise, araştırma yöntemlerini kapsamaktadır. Bu bağlamda, araştırma modelini ölçmek için kullanılan ölçekler, yöntemler ve analiz bulguları yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Küresel iklim değişikliği, sık sık meydana gelen kuraklıklar ve ekolojik dengenin bozulması gibi ciddi doğal afetler nedeniyle uluslararası düzeyde önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir (Polonsky 1994: 44). İklim değişikliğinin temel nedeni olarak karbondioksit (CO₂) emisyonları öne çıkmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı'nın raporuna göre, küresel CO₂ emisyonları 1990 yılında 22,0 milyar tondur. 2023 yılında 36,8 milyar tona ulaşarak hızlı bir artış göstermiştir (IEA 2019: 5). Bu bağlamda, CO₂ emisyonlarının azaltılması, dünya genelindeki ülkeler için kritik bir öncelik hâline gelmiştir (Yazar, Abigail 2022: 2).

CO₂ emisyonlarını azaltmaya yönelik küresel çabaları teşvik etmek amacıyla Kyoto Protokolü (1997), Rio de Janeiro (1992) zirveleri (Rani 2013: 37), ve Paris Anlaşması (2015) gibi bir dizi önemli uluslararası anlaşmalar hükümetler tarafından imzalanmıştır (Falkner 2016: 1108). İklim değişikliğini küresel bir krizdir ve insanlığın geleceği için bir tehdit olarak tanımlanmaktadır. Bu duruma karşı yapılan eylem çağrıları mevcuttur. Bu çağrılar, 1992'de Birleşmiş Milletler, 1997'de Kyoto Protokolü, 2012'de Doha Değişikliği, 2015'te Paris Anlaşması, 2018'de COP24 İklim Değişikliği Konferansı ve en son olarak 2019'da İsviçre'nin Davos kentinde düzenlenen dünya liderleri zirvesi olarak tarihte yer almaktadır. Bu bildirimler, sera gazı emisyonlarının azaltılması için evrensel bir çağrı yapmış ve pek çok eylem çağrısı ile desteklenmiştir. Bunların neticesinde, dünya genelindeki ülkelerin emisyon azaltımına yönelik somut adımlar atması gerektiği belirtilmiştir. Bununla beraber, küresel iklim değişikliğiyle mücadelede ortak bir yaklaşım geliştirilmesini amaçlanmıştır (Kerr, Ormsby, White 2021: 793; Mulatu vd. 2024: 213).

Birleşmiş Milletler'in MDG (Millennium Development Goals) ve SDG (Sustainable Development Goals) ile şekillenen süreçlerin etkisini yadsınamaz boyuttur (Kumari, Signh 2023: 3). Milenyum Kalkınma Hedefleri anlamına gelen MDG ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) anlamına gelen SDG sırasıyla 2000li yılların başında ve 2015'te yeniden şekillenerek günümüzde yer edinmişlerdir (Ashraf vd. 2019: 47). Küresel ölçekte "büyük toplumsal zorluklar" üzerine yapılan tartışmalar, ağırlıklı olarak Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler) çerçevesinde şekillenmektedir (UN 2015: 1). SKH'ler, 2015 yılında devlet başkanları, hükümet liderleri ve Birleşmiş Milletler temsilcileri tarafından 2030 yılına kadar ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda sürdürülebilir kalkınmayı dengeli ve bütünsel bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla üzerinde uzlaşılan taahhütleri tanımlamaktadır (Imaz, Eizagirre 2020: 6948). SKH'ler, aılıkla mücadele edilmesi, insan onuru ve eşitlik temelinde yaşam koşullarının iyileştirilmesi, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimiyle gezegenin korunması, ekonomik ve teknolojik ilerlemenin doğayla uyum içinde gerçekleşmesi, barışçıl,

adil ve kapsayıcı toplumların teşvik edilmesi ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli kaynakların harekete geçirilmesini amaçlayan 17 hedef ve 169 alt hedeften oluşmaktadır (Hák, Janoušková, Moldan 2016: 566). Bu bağlamda, SKH'ler, Birleşmiş Milletler'in ekonomik ve sosyal kalkınma yardımları çerçevesinde yirmi yılı aşkın bir süreyi kapsayan bir süreç sonucunda ortaya konulan 2030 Gündemi ile hayata geçirilmiştir (Imaz,Eizagirre 2020: 6948).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler), yalnızca yoksulluk ve açlığı sona erdirmeyi değil, aynı zamanda gezegenin korunmasını sağlamak ve bireylerin refahını ve sağlık düzeyini geliştirmek gibi kapsamlı hedefler taşımaktadır. Birleşmiş Milletler'in (BM) gezegeni koruma stratejisi, mevcut ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamayı merkeze alan sürdürülebilir bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu bağlamda, BM, 193 üye devletin desteğiyle, doğal kaynakların gelecek nesiller için korunmasına öncelik vermektedir (Olabi vd. 2022: 153). Aynı zamanda hedefler içerisinde yer alan sorumlu tüketim ve temiz enerji gibi başlıkların da etkisiyle Avrupa Komisyonu'nun Fit for 55 paketine dahil edilen ve Karbon Sınır Ayarlama Mekanizması (SKDM / CBAM) olarak adlandırılan sınır ayarlaması Türkiye'yi de etkileyen en önemli gelişmelerden biridir (Fontagne, Schubert 2023: 390). İthalat ihracat sektörünü derinden etkileyen SKDM ile, pazarlama ve lojistik aktivitelerinin de rekabet avantajı ve yasal düzenlemeler sebebiyle yeni bir boyut kazanacağı öngörülmektedir (Voola vd. 2022: 120; Zhong, Pei 2024: 231). Tüm bu çalışmalar neticesinde, sürdürülebilirliğin tarihini derinden incelemek çalışmanın önemini anlamak açısından önemli olacağından, aşağıdaki bölümlerde sürdürülebilirliğin tarihi ve üç alt boyutu sunulmuştur.

1.1.Sürdürülebilirlik Tarihi

Sürdürülebilirlik kavramı, 18. yüzyılın ilk yarısında Hanns Carl von Carlowitz'in ormancılıkla ilgili çalışmalarıyla literatüre girmiş ve modern anlamını 1987 yılında Brundtland Komisyonu ile kazanmıştır. Brundtland Komisyonu, sürdürülebilir kalkınmayı, "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan, mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma" olarak tanımlamıştır (Mebratu 1998: 494). Ancak sürdürülebilirlik kavramının formülasyonu ve sınırları üzerindeki tartışmalar hala devam etmektedir. Günümüzdeki tanımının büyük ölçüde 18. ve 19. yüzyıllarda geliştirilen düşüncelerden etkilendiği görülmektedir (Warde 2011:155). Caradonna, Grober ve Du Pisani gibi bilim insanları, sürdürülebilirlik kavramının ilk yıllarındaki teorik çerçeveye katkıda bulunmuşlardır. Özellikle Carlowitz'in azalan orman kaynakları için geliştirdiği sürdürülebilir verim anlayışı, Avrupa'da bu kavramın erken uygulamalarına örnek teşkil etmektedir (Caradonna 2017: 12).

19. ve 20. yüzyılın başlarında doğa bilimcileri ve ekolojistler, doğal kaynakların korunmasını ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını savunarak bu alana önemli katkılar sunmuşlardır. Bu dönemde Dünya Kiliseler Konseyi ve Ekoloji Partisi gibi oluşumların insanlık ve toplumun geleceğine

dair yaptığı çağrılar, sürdürülebilirlik kavramının hızla gelişmesine olanak sağlamış ve bu gelişmeler, daha az gelişmiş ülkelerin kalkınmasına yönelik eşitlik ve refah gibi temel değerlerin zeminini oluşturmuştur (Spindler 2013: 13).

1960'lı yıllarda Birleşmiş Milletler'in ticareti ekonomik kalkınmanın temel bir unsuru olarak kabul etmesi, 1970'lerde ise çevre hareketlerinin Batı dünyasında güç kazanması, sürdürülebilirlik anlayışına yeni bir ivme kazandırmıştır. Bu süreçte petrol sızıntıları ve savaş sonrası yaşanan ekonomik dalgalanmalar gibi çevresel felaketlere ilişkin analizler yapılmıştır. Konferanslarda biyolojik çeşitlilik, ekosistem hizmetleri ve ekonomik dalgalanmalara ek olarak yoksulluk, işsizlik ve eşitsizlik gibi sosyal konular da ele alınmaya başlanmıştır (Purvis, Yong, Robinson 2019: 683).

1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan-Çevre Konferansı, çevre üzerindeki insan etkilerini ele alan ilk küresel zirve niteliğindedir ve çevresel açıdan sağlıklı kalkınmayı hedefleyen "eko-kalkınma" kavramını gündeme getirmiştir. 1980'lerde Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (International Union for the Conservation of Nature - IUCN), BM Çevre Programı (United Nations Environment Programme - UNEP ve Doğal Hayatı Koruma Vakfı (World Wide Fund for Nature -WWF) iş birliğiyle gerçekleştirilen çalışmalar, doğal kaynakların korunmasına yönelik önemli bir kilometre taşı olarak bilinmektedir. 1987'de yayımlanan Brundtland Raporu ise ekonomik, sosyal ve çevresel büyümeyi entegre bir şekilde ele alarak sürdürülebilirlik kavramını uluslararası politika ve stratejilerde temel bir yere oturtmuştur (Haijan, Kashani 2021: 5).

20. yüzyılın sonlarından itibaren sürdürülebilirlik, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla ayrı bir disiplin olarak görülmeye başlanmıştır. Bu üç boyutun entegrasyonunu temsil eden sürdürülebilirlik, 1992 Rio Dünya Zirvesi'yle daha geniş bir perspektif kazanmıştır. Bu durum, 1997, 2002 ve 2012 yıllarındaki Rio zirvelerine de zemin hazırlamıştır (Muraca, Döring 2017: 341). 1992 Rio Zirvesi'nin ardından BM, Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu'nu (Commission on Sustainable Development) kurmuş ve sürdürülebilir kalkınmayı ekonomik büyüme, sosyal eşitlik ve çevresel sürdürülebilirlik arasında bir denge kurmayı hedefleyen bir yaklaşım olarak kurumsallaştırmıştır (WHO 1997: 22). Bu bağlamda, 2015 yılında belirlenen Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri (Millennium Development Goals) bu çabaların bir sonucudur (Purvis, Yong, Robinson 2019: 682; Haijan, Kashani 2021: 10).

1.2.Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu

Son yirmi yıl içinde, "sürdürülebilirlik" konusundaki akademik yayınlarda önemli bir artış gözlemlenmiş ve bu durum, "sürdürülebilirlik bilimi"nin genellikle ayrı bir disiplin olarak değerlendirilmesine yol açmıştır (Ayres, Turton, Casten 2007: 636). Ancak, "sürdürülebilirlik" kavramı, farklı bağlamlara ve yorumlara açık bir kavram olmaya devam etmektedir (Caradonna 2017: 11).

Sürdürülebilirlik literatüründe yaygın bir yaklaşım mevcuttur. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik kavramını birbirine bağlı üç temel boyutla tanımlamaktır: ekonomik, sosyal ve çevresel (ya da ekolojik). Bu boyutlar, sürdürülebilirliğin ekonomik kalkınmayı desteklemesinin yanı sıra, çevresel korumayı ve sosyal eşitliği teşvik etmeyi amaçlayan çok yönlü doğasını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik kavramının disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır (Purvis, Yong, Robinson 2019: 682).

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların entegrasyonu ve bu boyutlar arasında bir denge sağlanması perspektifiyle kabul gören bir yaklaşım haline gelmiştir (Spindler 2013: 12). Araştırmalar, bu üç boyutun birbirinden bağımsız olarak ele alındığı durumlarda sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilemeyeceğini ortaya koymaktadır (Purvis, Yong, Robinson 2019: 681). Bu nedenle, çalışmada çevresel sürdürülebilirlik kısmıyla yol alınmış olsa da işletmelere sosyal ve ekonomik açılardan da bütüncül bir bakış açısı sunulmaktadır.

1.2.1.Çevresel Sürdürülebilirlik

‘Çevresel sürdürülebilirlik’ kavramı, doğal sermaye olarak adlandırılan kaynakların korunması gerektiğini belirtmektedir. Kaynaklar aynı zamanda ekonomik bir girdi olarak da görülmektedir (Goodland 1995: 2; Pearce, Redclift 1988: 49; Serageldin 1993: 8). ‘Sürdürülebilir kalkınma’ veya ‘sürdürülebilirlik’ terimleri, genellikle ‘çevresel sürdürülebilirlik’ kavramıyla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Goodland 1995: 2). Buna karşın, bu yaygın anlayış, yüzeysel bir görüşe sebep olabilmektedir. Çünkü sürdürülebilirlik sadece çevresel boyutla ilgili değildir. Bu yaklaşım, çevresel tahribatlara sebep olan piyasa güçlerini ve toplumsal eşitsizlikleri göz ardı etmektedir (Parris, Kates 2003: 560). (Goodland 1995: 3), özellikle ‘ekonomik sürdürülebilirlik’ ile ‘çevresel sürdürülebilirlik’ arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki örtüşmeyi vurgulamıştır.

Son yıllarda çevresel sürdürülebilirliğe yönelik artan bir ilgi mevcuttur. Bu ilginin sebeplerinden biri, gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik geri kalmışlık ve yoksulluğun azaltılması çabalarından kaynaklanmaktadır (Jabareen 2008: 180). Ancak, çevresel tahribatlara karşı önlemler alınması gerekmektedir. Bu önlemlerin gecikmesi ya da ertelenmesi, gelişmekte olan ülkelerin de ilerlememesine sebep olmaktadır. Bununla birlikte, ‘sürdürülebilir kalkınma’ doktrini ile ‘çevresel sürdürülebilirlik’ elde etme doktrinini aynı kavram olarak değerlendirmenin yanıltıcı ve verimsiz olduğu savunulmuştur (Parris, Kates 2003:561). Doğal sistemlerin korunması, ekonomik canlılık ve sosyal adalet sağlanması gibi başlıklar birbirinden bağımsız değildir. Bu sebeple çevresel, ekonomik ve sosyal bir reform için tek bir bileşen gibi davranılması gerektiği belirtilmektedir (Purvis, Yong, Robinson 2019: 682).

Doğal çevrenin işletme fonksiyonlarıyla ayrılmaz bir şekilde bütünleşmesi, 1990'ların başlarından itibaren birçok yönetim teorisyeni ve yenilikçi uygulayıcı için önemli bir odak noktası haline gelmiştir (Serageldin 1993: 6). Çevresel sürdürülebilirlik kavramı, ilk kez Dünya Bankası araştırmacıları tarafından "çevresel olarak sorumlu kalkınma" terimiyle tanımlanmış ve (Goodland 1995: 3) bu kavramı "çevresel sürdürülebilirlik" terimiyle sistematik bir şekilde tanımlamıştır. Çevresel sürdürülebilirlik, küresel yaşam destek sistemlerinin sürekliliğini sağlamayı amaçlamakta ve insan refahını artırmak için israfın azaltılması, doğal kaynakların korunması ve zararların önlenmesini içeren stratejileri kapsamaktadır (Roco 2005: 107A). Bununla birlikte, çevresel sürdürülebilirlik de sosyal ve kültürel fırsatlar ve kısıtlamaları tanımlamaktadır. Çevresel yasalara adapte edilmiş planlarla çevresel sürdürülebilirlik ve kalkınma mümkün olarak görülmektedir. Bir örnekle açıklamak gerekirse, doğaya dost bir kalkınma planı taslağı hazırlanmalı, arazi gelişim ve koruma uygunlukları belirlenmesi gerektiği savunulmaktadır. Doğal alanların korunması için doğa rezervleri ve korunan alanlar oluşturulmalı, çevresel koruma konseyleri kurulması gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak, demokratik vatandaş katılımı forumları düzenlenmeli ve sosyal ve ekonomik faktörler planlama sürecine entegre edilmesi gerektiği açıklanmıştır (Basiago 1998: 146). Bu bağlamda, çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili kavramlar, zamanla firmaların çevresel uygulamaları ve stratejilerindeki rollerinin dönüşümünü yansıtmaktadır (Starik, Rands 1995: 909).

2000'li yıllara gelindiğinde, karlılık, üretkenlik ve çevre bilincinin bütünleşik bir şekilde ele alınması, firmaların uzun vadeli stratejik hedeflerinin temel unsurları haline gelmiştir (Sarkis 2001: 668). Günümüzde, firmalar ve devlet kurumları arasında iş birliği ve uzlaşmanın daha yaygın hale geldiği gözlemlenmektedir (Melander 2017: 1096). Firmalar, artık çevresel stratejileri sadece uyum sağlamak için değil; aynı zamanda rekabet avantajı elde etmek için stratejik bir pozisyon olarak benimsemektedir (Sharma, Aragon-Correa 2005: 2). Bu stratejik yaklaşımlar, düzenleyici politikalarla uyum sağlamaktan, yeşil pazarlama, teknoloji geliştirme, israf azaltma ve ürün yönetimi gibi proaktif önlemlere kadar geniş bir yelpazeyi içermektedir (Sarkis 2001: 668; Dangelico, Vocalelli 2017: 1264; Lestari, Sari, Arso 2022: 39)

Son yıllarda, birçok firma çevresel sürdürülebilirliği temel alan misyon beyanları geliştirmiş ve çevresel raporlamayı yıllık finansal raporlarının bir parçası haline getirmiştir (Siew 2015: 181). Bazı firmalar, çevre uzmanlığına yönelik yönetim pozisyonları oluşturarak çevre dostu politikaların uygulanmasını desteklemektedir. Bu politikaların, atıkların azaltılması ve geri dönüşüm olarak şekillendiği bilinmektedir. Bu yollarla firmalar, hem paydaş entegrasyonunu kolaylaştırmakta hem de rekabet gücünü artırmaktadır (Amankwah-Amoah, Osabutey, Egbetokun 2018: 172; Aragón-Correa, Sanjay 2003: 73). Çevresel sürdürülebilirlik stratejileri, yalnızca firmaların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda uzun vadeli rekabet avantajı sağlayarak işletme

performansını artırmaktadır (Lestari, Sari, Arso 2022: 40). Bu bağlamda, firmaların operasyonel süreçlerini ekosentrik ve sürdürülebilir bir yaklaşımla ele alması, çevresel ve finansal hedeflerin uyumlu bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Siew 2015:182).

Çevresel sürdürülebilirlik, bir işletmenin doğal çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmayı hedefleyen kurumsal davranışlar ve stratejiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Aggarwal 2013: 52). Bu kapsamda, enerji tüketimini ve atıkları azaltan ürün, süreç ve politikaların uygulanması, ekolojik açıdan sürdürülebilir kaynakların kullanımı ve çevre yönetim sistemlerinin devreye alınması gibi unsurlar öne çıkmaktadır (Walls, Phan, Berrone 2011: 73). Çevresel strateji, çevresel sorunların işletmelerin "rekabet avantajını tehdit edebilecek ve nihayetinde finansal performanslarına zarar verebilecek fiziksel, düzenleyici, itibar ve dava riskleri" oluşturma potansiyeline sahip olması nedeniyle, giderek daha fazla yönetim kurullarının temel görevlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Ben-Amar, Chang, McIlkenny 2017: 371)

1.2.2.Sosyal Sürdürülebilirlik

En temel anlamıyla, "sosyal sürdürülebilirlik", yoksulluğu hafifleten bir sosyal örgütlenme sistemini ifade etmektedir. Daha derin bir anlamda düşünüldüğünde, sosyal sürdürülebilirlik, yoksulluk ve çevresel bozulma gibi sosyal koşullar arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır (Rutton 1991:19). Sürdürülebilirlik çalışmalarının ve kamu politikalarının iklim değişikliğine daha çok odaklandığı görülmektedir. Buna karşın, coğrafya, kentsel çalışmalar ve antropoloji gibi disiplinlerin sürdürülebilirliğin alanına girmeye başlamasıyla sosyal sürdürülebilirlik kavramı da oldukça önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır (Elliott 2005: 264).

(Vallance, Perkins 2011: 344) çalışmalarında, sosyal sürdürülebilirlik ile ilgili araştırmaların 1987 yılında ‘Ortak Geleceğimiz’ başlığıyla sunulan Brundtland Raporu’ nun temel alınmasıyla şekillendiğini belirtmişlerdir. Söz konusu rapor, sürdürülebilir kalkınmayı, "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan bugünün ihtiyaçlarını karşılayan” bir ekonomik gelişme biçimi olarak tanımlamaktadır. Bu gelişme biçimiyle rapor, insan geçim kaynaklarının ekolojik hedeflere ulaşmadaki ayrılmaz rolüne vurgu yapmaktadır (ODPM 2003: 3). Brundlant Raporuna göre sosyal sürdürülebilirlik güvenli, kapsayıcı, iyi planlanmış, inşa edilmiş bir kavramdır. Bunlara ek olarak, herkes için fırsat eşitliği sunmakta ve kaliteli hizmetler sağlamayı da içermektedir (Visser, Brundtland 1997: 55).

Sosyal sürdürülebilirlikle ilgili bileşenler, farklı ihtiyaçların karşılanması, katılım ilkeleri ve fırsat eşitliğine yapılan atıflar aracılığıyla sosyal adalet ve eşitlik kavramlarını ön plana çıkarmaktadır. Buna karşın, fiziksel çevrenin daha öncelikli olduğu üzerinde duran çalışmalar mevcuttur. Bu bakış

açısıyla, çevresel olarak sürdürülebilir olmanın sosyal sürdürülebilirliğe de katkı sağladığı anlaşılmaktadır (Vallance, Perkins 2011: 345). Sosyal sürdürülebilirliğe alternatif başka perspektifler de mevcuttur. Örnek vermek gerekirse, (Dempsey vd. 2011: 291) çalışmalarında sosyal sürdürülebilirlik için "mahalle ile o mahallede yaşayan bireyler arasındaki yakın ilişki" tanımını kullanmışlardır. Bu bakış açısına dayanarak, sürdürülebilirlik literatürü, çeşitli fiziksel faktörlerin sosyal sürdürülebilirlikle ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Tüm bunları bir örnekle belirtmek gerekirse, sürdürülebilir ulaşım ve yeşil alanların artırılması gibi kentsel planlama ve tasarım ilkelerinin sosyal sürdürülebilirlik üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir (Jabareen 2006: 40). (Dempsey vd. 2011: 291) ise çalışmalarında, sosyal sürdürülebilirlikle ilişkilendirilen fiziksel faktörleri; kentsellik, çekici kamusal alanlar, uygun fiyatlı konut, yerel çevresel kalite ve olanaklar, erişilebilirlik, sürdürülebilir kentsel tasarım, mahalle yapıları ve yaya dostu mahalleler olarak sıralamaktadırlar.

Kentsel alanlar ve ulaşımın yanı sıra, sosyal sürdürülebilirliği ilgilendiren diğer başlıklar da oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu başlıklar eğitim ve öğretim, kuşaklar arası ve kuşak içi sosyal adalet, katılım ve yerel demokrasi, sağlık, yaşam kalitesi ve refah olarak görülmektedir. Bununla birlikte, sosyal sermaye, topluluk, güvenlik, karma mülkiyet, adil gelir dağılımı, sosyal düzen, sosyal uyum, topluluk uyumu, sosyal ağlar, sosyal etkileşim, topluluk ve aidiyet duygusu, istihdam ve kültürel gelenekleri içeren kapsamlı bir liste literatürde çeşitli çalışmalarda yer almaktadır (Dempsey vd. 2011: 292; Jabareen 2008: 183).

1.2.3.Ekonomik Sürdürülebilirlik

"Ekonomik sürdürülebilirlik", mevcut tüketim seviyelerinin gelecekteki ihtiyaçlardan ödün vermeden karşılanmasını sağlayan bir üretim sistemini ifade etmektedir. Bu kavram, ilk olarak Hicks tarafından geliştirilmiştir. Hicks'in 1939'da yayımlanan *Value and Capital* adlı eserinin ikinci basımında "gelir" kavramı, bir kişinin belirli bir dönemde tüketebileceği ve dönemin sonunda hala iyi durumda olacağı miktar olarak tanımlanmıştır (Hicks 1939: 697).

Bugün itibarıyla, sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya ilişkin tüm ana akım politika tartışmaları, insan yapımı sermaye stokunun artırılmasına ve diğer sermaye stoklarının azaltılabileceğine odaklanma eğilimindedir. Sürdürülebilirliğin ekonomik bakış açısı, bugünkü tüketimin gelecekteki tüketim olanaklarını tehlikeye atmadan dengelenmesi olduğu görülmektedir (Elliott 2005: 267). Sınırlı kaynakların sınırsız ihtiyaçlara tahsisi üzerine çalışan ekonomi disiplini, arazi, emek ve sermaye üçgeninde üretim ve tüketimi kapsamaktadır. Sürdürülebilirliğin ekonomik görüşünün temel kaygısı sermayenin doğası olduğu yönündedir. Ekonomik kaynak olarak sermaye, nihai bir malın yaratılmasına yardımcı olmak için üretim sürecine giren herhangi bir girdidir (Elliott 2005: 267). Sermayenin klasik örnekleri makineler, yollar, arabalar ve kamyonlar olarak belirtilmiştir. Sürdürülebilirliği ele alırken

sermaye üç geniş kategoride incelenmiştir. Doğal sermaye su, hava, bitkiler veya enerji gibi doğadan gelen üretim girdilerini ifade ederken, insan sermayesi insanların sahip olduğu ve bir üretim sürecini işleten ve iyileştiren bilgiyi temsil etmektedir. Son olarak yaratılmış sermaye ise son tüketimde kullanılmak üzere insanlar tarafından üretilmiş mallar olarak bilinmektedir. Bu bakış açısını savunan çalışmalarda, gelecek nesillere aktarılan sermaye stokunun büyüklüğü ve kalitesi, işletmelerin mal üretme yeteneklerini temsil etmektedir (Elliott 2005: 264). Bununla birlikte, çok sayıda bilim insanı bu görüşe karşı olarak, çeşitli sermaye biçimlerini ikame olarak değil tamamlayıcı olarak gören güçlü bir sürdürülebilirliği savunmaktadırlar. Doğal sermayede veya en azından kritik doğal sermaye türlerinde düşüş olmaması gerektiğini öne sürmektedirler (Cohen, Hepburn 2019: 426). Ekonomik sürdürülebilirlik anlamında en belirgin eşitsizlik örneği literatürde ABD ve Afrika üzerinden verilmektedir. Örneğin, ABD'de su fiyatı çok düşük olduğunda bir piyasa başarısızlığı vardır ancak Afrika'da insanlar susuzluktan ölmek üzeredir (Addae-Korankye 2014: 149). Piyasalar mükemmel çalışsaydı, ABD'deki su fiyatı hem buradaki hem de Afrika'daki su kıtlığını yansıttırdı düşüncesiyle ekonomik anlamda sürdürülebilirliğin önemine vurgu yapılmaktadır (Cohen, Hepburn 2019: 427; Elliott 2005: 265). Doğal sermayenin, mevcut ikameler olmaksızın korunmasının gerektiği adeta bir norm olarak ifade edilmektedir. Yenilenebilir kaynaklar bağlamında bu durum, kaynakların hasat oranlarının, büyüme oranlarına eşit veya daha düşük seviyede tutulmasını zorunlu kılar. Bu yaklaşım, kaynak stoklarının sürdürülebilir şekilde korunmasını veya artırılmasını sağlar (Sharma, Tiwari 2021: 2). Ancak, yenilenemeyen kaynaklar söz konusu olduğunda durum daha karmaşık bir hâl almaktadır (Pao, Fu 2013: 382). Petrolün çıkarılmasından elde edilen tüm kâr, şirketin temettü ilan ederek hissedarlara ödeme yapmasından önce, hidrojen, rüzgâr veya güneş enerjisi gibi alternatif enerji kaynaklarının geliştirilmesini ve kullanımını sağlamaya yönelik olarak tahsis edilmesi ekonomik sürdürülebilirlik için bir esas olarak görülmektedir (Elliott 2005: 265).

1.3. İklim Değişikliği

1980'li yıllarda, iklim değişikliği, zengin ülkelerin karbon emisyonlarının yoksul ülkelere etkileri bağlamında bir eşitlik sorunu olarak ele alınmaya başlanmış ve bu bağlamda giderek daha fazla politik bir mesele olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Houghton, Callander, Varney 1992: 2). Ülkesel farklılıkların yanı sıra, tarım, sağlık ve deniz seviyesindeki yükselme gibi birçok çevresel etkiye yönelik rehberlik sağlama ihtiyacı, iklim değişikliği tartışmalarını derinleştirmiştir (Change I. P. 2001: 3). Emisyonların azaltılması gibi kararların yasama organları aracılığıyla uygulanabilmesi, iklim değişikliği kavramının politik bir nitelik kazanmasını kaçınılmaz kılmıştır (Tol, Downing 2004: 259).

Su kalitesi, kuraklık, içme suyu kaynakları, enerji kullanımı ve sulama gibi hayati unsurlar üzerindeki tehditler, gıda zincirlerinde önemli değişimlere yol açarak ticaretin olumsuz etkilenmesine

neden olmaktadır (James 2009: 1). Kasırgalar ve aşırı yağış gibi aşırı hava olayları, balıkçılıktan altyapıya kadar birçok yerel ekonomik sektörü tehdit etmektedir. Deniz seviyesindeki yükselme ve sera gazı emisyonlarındaki artış, tatlı su kaynaklarının tükenmesi ve bazı coğrafi bölgelerin yaşanamaz hale gelmesi gibi daha ciddi riskleri gündeme getirmektedir. Bunun yanı sıra, artan nem oranı, ekosistemdeki canlı türlerinin değişimine veya yok olmasına yol açarak çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Tüm bu döngülerin etkileri genel olarak "iklim krizi" olarak adlandırılmaktadır (Javeline, Dolsak, Prakash 2019: 209).

İklim değişikliğiyle ilgili yapılan çalışmaların literatürde genellikle uyum süreçleri kapsamında ele alındığı görülmektedir (Smith, Stephanie 1996: 194). Bu bağlamda, uyum stratejileri geliştirilmekte ve planlamalar ülke, bölge veya şehir ölçeğinde detaylandırılmaktadır (Webster vd. 2003: 295). Bununla birlikte, emisyonların azaltılmasına yönelik uluslararası bir çerçevenin oluşturulamamış olması dikkate alındığında, 2100 yılına kadar küresel ısınmanın 4°C'ye ulaşabileceği öngörülmektedir (Berrang-Ford, Ford 2011: 26).

İklim değişikliği, insan kaynaklı bir olgu olarak tanımlanmakta ve karmaşık yapısı ile belirsizlikleri barındırmaktadır. Ancak iklim bilimi, küresel ısınmanın gerçekliğini ve insan faaliyetlerinin bu süreçteki belirgin katkısını kabul etmektedir. Bu doğrultuda, küresel ısınmanın gelecekte hem ekolojik hem de sosyal boyutta olumsuz etkiler yaratacağı öngörülmektedir (Mitchell 1989: 116; Dunlap, Brulle 2020: 50).

1.4.Sürdürülebilirlik ve Yeşil Pazarlama

Statista 2024 verileri, küresel e-ticaret satışlarının önceki yıllara kıyasla önemli bir artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Asya, dünya genelinde en büyük e-ticaret pazarlarının başında gelmektedir. Asya ülkelerindeki çevrimiçi perakende gelirleri, 2024 yılında yaklaşık iki trilyon ABD dolarına ulaşarak, bu alanda lider bir konum elde etmiştir. Bu rakam, aynı dönemde Amerika kıtasında kaydedilen e-ticaret gelirlerinden yaklaşık 500 milyon ABD doları daha yüksektir. Öte yandan, Avustralya, Okyanusya ve Afrika gibi bölgelerde e-ticaret gelirleri, 2024 yılında 50 milyar ABD dolarının altında kalarak çok daha düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. Asya'nın bu üstün konumu büyük ölçüde, 2024 yılında 1,4 milyar ABD dolarının üzerinde gelir elde eden Çin'e dayandırılmaktadır (Statistica, 2024). Bununla beraber İklim değişikliği, tüketicilerin çevresel sürdürülebilirlik ve tüketim seçimleri konusunda daha bilinçli hale gelmesine yol açarak, tüketici davranışlarında önemli bir değişimi tetikleyen küresel bir endişe haline gelmiştir (Grunert, Tzanova 2014: 37).

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi, sürdürülebilir tüketimi stratejik bir öncelik olarak tanımlamaktadır. 2030 hedefleri, bireylerin sürdürülemez tüketim ve üretim

modellerini değiştirmeye katkıda bulunmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır (Anwar, El-Bassiouny 2020: 2). Tüketicilerin bu değişimi teşvik etme rolüne dair bulgular incelendiğinde, neredeyse her beş tüketiciden birinin et tüketimini azaltmaya çalıştığı görölmektedir (Euromonitor International, 2021). Çevresel sorunların giderek daha fazla dikkat çekmesi, markaları çevre korumasını sosyal sorumlulukları olarak görmeye itmektedir (Chen, Chang 2013: 14). Küresel ısınmanın etkileri ve çevresel bozulmanın artan farkındalığı, markaları yeşil fırsatları değerlendirmeye teşvik etmektedir (Chen, Lin, Chang 2014: 2413). Bu bağlamda literatürde oldukça geniş bir yer edinen yeşil pazarlama kavramı, özellikle çevresel olarak duyarlı ürünler ve hizmetler sunan şirketler için, rekabet avantajı sağlamak adına önemli bir strateji haline gelmiştir (Dangelico, Vocalelli 2017: 1268).

Çevrimiçi siparişlerin fiziksel teslimat gerektirmesi, lojistik faaliyetlerini ve "kurye, ekspres, paket" gibi iş kollarını ön plana çıkarmaktadır. Sevkiyat, kilometrelerce yolculuk ve paketleme işlemleri önemli bir iş yükü ve maliyet oluşturmaktadır (Tate, Ellram, Dooley 2014: 354; Yang, Li 2023: 2). E-ticaret sektöründe rekabetin artmasıyla birlikte markalar, kar maksimizasyonu, müşteri memnuniyeti ve bağlılık gibi hedeflere ulaşmak için çeşitli stratejiler benimsemektedir (Wang, Walker, Barabanov 2020: 595). Özellikle COVID-19 pandemisi sonrası çevrimiçi alışverişte belirgin bir artış yaşanmıştır; (Nogueira, de Assis Rangel, Shimoda 2021: 2). Literatür, bununla ilişkili olarak yüksek ürün çeşitliliği, rekabetçi fiyatlar, verimli teslimat ve kolaylık gibi birçok önemli noktaya değinmektedir (Susmitha 2021: 1163). Bununla birlikte, e-ticaretin tedarik zinciri (TZ) boyunca olumsuz çevresel etkileri bulunmaktadır (Rao, Balasubramanian 2021: 2). İşletmeden tüketiciye (B2C) e-ticaretinde gerçekteştirilen taşımacılık faaliyetleri, sera gazı (SG) emisyonlarının en büyük payını kapsamaktadır (Oláh, Popp, Khan 2023: 86). E-ticaretin artmasıyla birlikte, bu tür işlemlerle ilişkili sürdürülebilirlik çalışmaları olan ilgi de artmaktadır; çünkü sürdürülebilirlik insanlık için en zorlu konulardan biri olmaya devam etmektedir (Rao, Balasubramanian 2021: 2).

Fisk'in 1974 yılında yayımlanan öncü eseri *Marketing and the Ecological Crisis* ile birlikte bu alana yönelik akademik ilgi artmış ve 1975'te başlayarak 1979'da tekrarlanan bir dizi ekolojik pazarlama çalıştayına zemin hazırlamıştır. Bu ilginin devamında, *Journal of Business Research* (1994) ve *Journal of Public Policy and Marketing* (1991) gibi akademik dergilerde ekoloji, çevre ve yeşil pazarlama temalı özel sayılar yayımlanmıştır. Ancak, bu alandaki akademik gelişimin alışılmadık bir seyir izlediği gözlemlenmektedir (Kilbourne 1995: 8). Yeşil pazarlama, çevreye zararlı etkiler yaratmadan tüketicilerin çevresel taleplerini karşılamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Polonsky 1994: 46). Ancak, tüm markalar yeşil pazarlama stratejilerini başarılı bir şekilde uygulamak için yeterli kaynağa sahip değildir. Yeşil pazarlamayı etkin bir şekilde yürütebilen markalar, çevresel endişeler ve riskler konusundaki tüketici algılarını yönetebilmekte ve bu yolla pazar avantajı elde edebilmektedirler (Tsai, Lin, Zheng 2020: 1). Bununla birlikte, yeşil pazarlama sadece çevre dostu ürünleri tanıtmakla

kalmaz, aynı zamanda şirketin çevresel sorumluluklarına duyarlı bir imaj geliştirmesini de sağlamaktadır (Ottman, Polonsky 1998: 270). Bu strateji, aynı zamanda tüketicilerin çevresel endişelerini karşılayarak, bir farklılaşma stratejisi olarak işlev görmektedir (Tsai, Lin, Zheng 2020: 3; Dangelico, Vocalelli 2017:1264).

Endüstriyel felaketlerin etkileri ve çevre koruma faaliyetlerinin artışı, tüketiciler için giderek daha belirgin ve alakalı hale gelmektedir (Chen, Lin, Chang 2014: 2413). Bu bağlamda, tüketiciler, tüketimlerinin çevresel ve sosyal etkilerinin farkına varmaya başlamış ve satın alma kararlarını çevresel ve etik kaygıları dikkate alarak almaya eğilim göstermektedirler (Nguyen-Viet 2022: 89). Yeşil pazarlama ilkeleri, son birkaç on yılda önemli bir evrim geçirmiştir ve dünya çapındaki insanlar artık doğal çevreyi korumanın önemi konusunda daha fazla endişe duymaktadır (Gonzalez, Felix 2015: 289). Pazarlama, daha temiz üretim süreçlerinin temel bir parçası haline gelmiştir, çünkü pazarlama girdileri, ürün konseptlerinin ve tasarımlarının tanımlanmasında kritik rol oynamaktadır (Dangelico, Vocalelli 2017: 1262).

Sonuç olarak, yeşil pazarlama farkındalığı artmakta ve tüketiciler, özellikle şirketlerin çevresel çabalarını kurumsal sosyal sorumluluklarının bir parçası olarak kabul etmeleriyle birlikte, çevresel sorumluluğu teşvik eden markalara olumlu yanıtlar vermektedirler (Tariq, Alshurideh, Akour 2022: 996; Nguyen-Viet 2022: 88). Markalar, müşterilerinin çevresel ihtiyaçlarına ve taleplerine yönelik ürün ve hizmetler tedarik etmeye yönelik stratejilerini güçlendirmek amacıyla yeşil pazarlamayı benimsemektedirler (Chen, Lin, Chang 2014: 2415). Bu bağlamda, markalar, çevresel endişelere duyarlı tüketicileri hedefleyerek ürün ve hizmetlerini tercih ettirme olasılıklarını artırmakta olduklarının farkındadırlar (Kang, Hur 2012: 308). Bu yeni çevresel çağda, markalara, ürünlerinin çevresel kimlik bilgilerini güçlendirerek marka değerlerini artırma fırsatları sunulmaktadır (Chen, Chang 2013: 5). Başka bir ifadeyle, markalar sürdürülebilir pazarlama stratejilerine, özellikle de yeşil pazarlama gibi stratejilere aktif olarak yönelmelidirler (Dangelico, Vocalelli 2017: 1264). Bu nedenle, "yeşil pazarlamayı çağdaş iş uygulamalarına entegre etmenin" önemi, pazarlama araştırmacılarının ve uygulayıcılarının çevresel konulara ve bu konuların pazarlama faaliyetlerine etkilerine olan artan ilgisinden açıkça anlaşılmaktadır (Nguyen-Viet 2022: 90).

Yeşil pazarlama girişimleri, markalar tarafından giderek daha popüler hale gelmiş olsa da (Dangelico, Vocalelli, 2017: 1263), mevcut yeşil pazarlama araştırmalarının büyük bir kısmı Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinde yürütülmüştür (Kumar, Kumar 2013: 48). Yeşil ürünlere yönelik talep ve tutumlar, pazar segmentleri ve kültürler arasında eşit değildir (Ottman, Polonsky 1998: 270) ve ulusal düzenlemelere göre farklılık göstermektedir. Bu durum, ülkeye özgü saha çalışmaları yapılmasını gerekli kılmaktadır (Chamorro, Banegil 2006: 12). Bu sebeple çalışmanın yeşil iş birliği, yeşil reklamcılık, yeşil algılanan kalite ve yeşil güven gibi alt başlıkları yeşil pazarlama çerçevesi altında

görülmektedir. Bununla beraber, pazarlama karması elemanlarından ‘dağıtım’ olmadan pazarlama stratejilerinin gerçekleştirilmesi mümkün değildir (Bartels 1976: 23). Dağıtım ise lojistik faaliyetleri ile doğrudan ilişkilidir (Schary, Becker 1973: 247). Bu sebeple aşağıda sürdürülebilirlik ve yeşil lojistik başlığı ile devam edilecektir.

Yeşil pazarlama yalnızca yeşil ürünlere dair iddialarda bulunmakla sınırlı kalmamalıdır; markalar, bu iddiaların doğruluğunu ve güvenilirliğini tüketicilere aktarmak için daha fazla bilgi sağlamalıdır. Tüketicilerin yeşil ürünlere olan güvenini kazanmak için, ürünlerin çevresel işlevselliği hakkında net ve güvenilir bilgi sunulması kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir (Peattie 2001: 188). Bu nedenle, yeşil pazarlamanın etkinliği, sadece çevre dostu ürünleri sunmakla değil, aynı zamanda ürünlerin çevresel etkileri hakkında şeffaflık sağlayarak tüketicilerin bilinçli seçimler yapmalarını desteklemekle de ilgili olduğu anlaşılmaktadır (Widyastuti, Said 2019: 1).

Sonuç olarak, yeşil pazarlama sadece çevre dostu ürünlerin tanıtımından ibaret olmayıp, aynı zamanda tüketicilerin çevreye duyarlı tercihleri ile şirketlerin sürdürülebilirlik iddialarını tutarlı bir şekilde iletmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Zubairu, Shah 2024: 66). Bu tutarlılık da tüketicilerin çevresel riskleri daha düşük algılamalarına ve dolayısıyla yeşil iddialara olan güvenlerinin artmasına yardımcı olmaktadır (Chen, Chang 2013: 7).

1.7.Sürdürülebilirlik ve Yeşil Lojistik

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ’na göre, ulaştırma sektörü fosil yakıtların yanması nedeniyle küresel CO₂ emisyonlarının yaklaşık %24’ünden sorumludur ve bu oranın 2050’ye kadar artması beklenmektedir (Sokolova, Grygorak, Ivannikova 2021: 449). Lojistik sektörü, yüksek enerji tüketimi ile öne çıkan bir alan olup, yeşil kalkınmanın sağlanması, lojistik taşımacılığının gelecekteki yönelimini belirleyen önemli bir hedef olarak ortaya çıkmaktadır (Sharma, Luthra, Joshi 2023: 383). Fosil yakıtlı araçların maliyetini artıran çevre vergilerinin uygulanması, lojistik şirketlerini CO₂ emisyonlarını azaltmaya katkıda bulunan elektrikli araçların kullanımını yaygınlaştırmaya yöneltmiştir (Bonilla, Soberon, Galarza 2022: 171). Fosil yakıtların enerji yapısına hâkim olduğu bir yapı içerisinde, taşımacılık sektörü büyük miktarda fosil yakıt tüketmiş ve buna bağlı olarak yüksek düzeyde karbondioksit salınımına neden olmuştur (Xu 2024: 439). Bu durum göz önüne alındığında, hükümetler fosil yakıtların fiyatını artırmak amacıyla yakıt vergisi uygulamasını hayata geçirmiştir (Bonilla, Soberon, Galarza 2022: 171). Bu politika, bir yandan taşımacılık işletmelerini temiz yakıt kullanımını yaygınlaştırmaya teşvik ederken, diğer yandan elektrikli araçların kullanımını artırmalarını da teşvik etmiştir (Proque 2022: 95). Bununla birlikte, enerji sübvansiyonlarının, etanol benzin, biyodizel ve

temiz elektrik gibi temiz enerji türlerinin satış fiyatlarını düşürme potansiyeline sahip olduğu bilinmektedir (Xu 2024: 439). Bu durum, lojistik şirketlerinin elektrikli araç kullanımını artırmasını teşvik edebileceğinden, lojistik sektöründeki CO₂ emisyonlarındaki artışı kontrol altına alınabileceği öngörülmektedir (Zuo, Liang 2023: 262).

Küresel B2C e-ticaretinin artışıyla birlikte, ürün dağıtımı için karayolu taşımacılığı kullanımı da artmıştır (Huang, Suo 2021: 3). Uluslararası Enerji Ajansı'na (IEA, 2019) göre, taşımacılık, küresel karbon dioksit (CO₂) emisyonlarının başlıca kaynaklarından biridir ve toplam küresel emisyonların %25'ine tekabül etmektedir. Bu oran, 2017 yılındaki sera gazı emisyonları içerisinde ikinci en büyük pay olarak belirtilmektedir. Bu toplamın %74'ü karayolu taşımacılığına aittir (IEA 2019: 1). Bu sebeple teslimat süreçlerinde yeşil uygulamalara yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Taşımacılığın tüketici perspektifinden incelendiği literatürde, çevresel duyarlılığı yüksek tüketicilerin yeşil teslimat için daha uzun bekleme sürelerini kabul etmeye ve ek ödeme yapmaya istekli olduğu belirtilmektedir (Echeverria vd. 2014: 188). Bu eğilim doğrultusunda, perakendeciler karbon emisyonlarını azaltmayı hedefleyen stratejiler benimsemekte, lojistik sağlayıcılar ise elektrikli araçlar ve şarj istasyonlarına yatırım yapmaktadır (Sallnäs, Björklund 2020: 1180). Çevre bilinci arttıkça tüketicilerin beklentileri yükselmekte ve lojistik sektörünün bu talepleri karşılaması kaçınılmaz hale gelmektedir. Yeşil lojistik bilincine sahip işletmeler, müşteri memnuniyetini ve bağlılığını artırmak için bu doğrultuda çalışmalar yapmaktadır (Kader vd. 2023: 222).

E-ticaretin sürdürülebilir şekilde gerçekleştirilmesi çabaları, tedarik zincirinin her aşamasında ekolojik ve operasyonel zorlukları gündeme getirmiştir (Villa, Serrano, Garcia 2023: 3). Bu bağlamda, işletmelerin teslimat, iade ve paketleme süreçlerinde yaşadığı sorunlar dikkat çekmektedir. Sürdürülebilirlik adına elektronik fatura düzenlenmesi, basılı materyallerin kullanımının azaltılması, geri dönüştürülebilir paketleme malzemelerinin tercih edilmesi ve ürünlerin yeşil etiketli olması gibi uygulamalar benimsenmiştir (Akanyeti, Kazimoglu, Kanyemba 2020: 1945). Depolama süreçlerinde ise enerji verimli aydınlatma, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve yağmur suyu toplama sistemleri gibi uygulamalara geçiş yapılmıştır. Ancak, sevkiyat sürecindeki çok aşamalı işlemler nedeniyle paketleme malzemelerinin tasarımı ve dayanıklılığı büyük önem taşımaktadır (Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 20). Doğru yapılan paketleme, ürün hasarlarını ve iadeleri azaltarak çevresel etkileri en aza indirmektedir (Chen, Wang 2018: 60). Tüketicilerin ambalajlama konusundaki beklentileri de bu süreçte belirleyici rol oynamaktadır (Akanyeti, Kazimoglu, Kanyemba 2020: 1945). Teslimatların organizasyonunda etkili planlamalar yapılmasına rağmen, hızlı teslimat talepleri nedeniyle taşıma araçlarının düşük doluluk oranlarıyla kullanılması, müşteri başına düşen karbon emisyonunu artırmaktadır. Birçok çalışma, yük araçlarının kullanımında farklı konularda iyileştirmeye odaklanmıştır. Örnek vermek gerekirse, araçların türü, yaşı ya da sürücü davranışı gibi farklı konular

incelenmiştir. Bununla beraber, güzergâh optimizasyonu yapılması ve sera gazı emisyonlarının belirli sevkiyatlara tahsis edilmesi gibi yollar önerilmiştir. Buradaki amaç, tedarik tarafında yüksek finansal yatırımlar yapmadan sera gazı emisyonlarının azaltılabileceğini göstermektir (de Sio 2022: 3). Firmaların aldığı önlemlerin yanı sıra, tüketiciler için de çalışmalar yapılmaktadır. Tüketicilere çevresel bilgi sunarak, satın alma esnasında daha bilinçli sürdürülebilir kararlar almalarını sağlamak gibi alternatifler hem sektörel çalışmalar da hem de literatürde ilgi kazanmıştır (Villa, Serrano, Garcia 2023: 3). Buradan da anlaşılabileceği üzere, tüketici davranışları, tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini artırma sürecinde yalnızca finansal unsurları değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik etkilerini de göz önünde bulundurarak satın alma tercihlerini şekillendiren önemli bir faktör haline gelmiştir (Zuo, Liang 2023: 262).

E-tüketici farkındalığını artırmak, satın alma alışkanlıklarını etkilemenin önemli bir yolu olarak görülmektedir (de Sio 2022: 3). Bu farkındalığın artışıyla tedarik zinciri operasyonlarını daha sürdürülebilir hale getirmesi beklenmektedir (Kader vd. 2023: 220). Bu konuyla ilgili paket dolaplar ve drone teslimatları gibi alternatif yöntemler tartışılmaktadır. Alternatif teslimat yöntemleri çözüm olarak öne sürülmektedir; ancak teknolojilerin uygulanabilirliği özellikle Türkiye gibi ülkelerde sınırlı düzeydedir.

Yukarıda bahsedilen sürdürülebilirlik uygulamaları Türkiye'deki e-ticaret ve dağıtım sektörünü de doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple çalışmanın kapsamı yeşil lojistik kavramı ile doğrudan ilişkilidir. Aşağıdaki bölümde özellikle yeşil teslimat kavramı ve örnekleri anlatılmıştır. İnternet alışverişlerinin ardından, tüketiciye yapılan son kilometre teslimatlarla pazarlama faaliyetlerinin ilişkisine değinilmiştir.

1.8. Yeşil Teslimat

Tüketici davranışları, internet üzerinden yapılan alışverişin etkisiyle şekillenmektedir. İnternet alışverişinin pazar payı arttıkça, geleneksel alışveriş yöntemlerinin yerini almaktadır. Bu durum, özellikle Hollanda gibi ülkelerde 2020 yılına kadar alışveriş merkezlerinde bulunan mağazaların üçte birinin ekonomik kriz ve çevrimiçi mağazaların rekabeti nedeniyle kapanacağı gerçeğiyle daha da belirginleşmektedir (Frag, Krizek 2006: 44). İnternet alışverişi, evlere hızlı teslimatla doğrudan ilişkilidir ve kentsel yük taşımacılığı üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bu durumun yaygınlığı ile ilgili olarak evlere yapılan teslimatlar artarken, mağazalarda gerçekleştirilen teslimatlar azaldığı bilinmektedir. Ayrıca, tüketiciler C2C (tüketiciden tüketiciye) e-ticareti kullanarak diğer tüketicilerden ürünler satın almakta ve onlara satmaktadır. Bununla ilgili en bilinen örneklerden biri, uluslararası pazarda eBay ve Türkiye pazarında ise Dolap gibi uygulamalardır. Çoğu ürün alıcılar tarafından satın alınmakla birlikte, ürünlerin büyük bir kısmı ekspres teslimatla evlere teslim edilmektedir. Bu miktar Hollanda'da

üçte ikisi olarak bilinmektedir. Bu nedenle, ev teslimatı, şehir lojistiği için önemli bir pazar olarak değerlendirilebilir (Visser, Nemoto, Browne 2014: 18)

Bugün ev teslimatı, doğrudan ev adreslerine yapılmasının yanı sıra, ofisler ya da komşuların adreslerine sağlanabilmektedir. Bunlara ek olarak, postane ya da mağaza gibi teslim alma noktaları da mevcuttur. Tüketiciler bu teslimat yöntemlerini tercih etse de çeşitli sorunlar mevcuttur. Tüketiciler, teslimatların zamanında yapılmaması, teslimat ücretlerinin yüksek olması, teslimat sürelerinin uzun olması ve evde beklemek zorunda kalma gibi sorunlardan bahsetmektedir. Taşıyıcılar ise tekrarlanan teslimatların ek maliyet oluşturduğuna ve teslimatların bir kısmının gerçekleştirilemediğine dikkat çekmektedir (Allen, Piecyk, Piotrowska 2017: 1).

2021 yılında, Birleşik Krallık'ta yapılan bir araştırma, ilk teslimatların yaklaşık %12'sinin başarısız olduğunu ve bunun 2010'daki oranlarla paralel olduğunu göstermektedir. Bu başarısız teslimatlar, şirketlere ve müşterilere yaklaşık 850 milyon dolara mal olmaktadır. Valuing Home Delivery Review 2021 verilerine göre, iadelerden sonra yeniden teslimat için tüketicinin perakendeciyle iletişime geçme gerekliliği %33'tür. Bununla beraber, tüketicilerin yeniden teslimat için taşıyıcıyla iletişime geçme oranı %67 olarak belirtilmiştir. İngiltere'de IMRG (Interactive Media in Retail Group) tarafından gerçekleştirilen 2024 Tüketici Ev Teslimatı Anketi verilerine göre, tüketicilerin yalnızca %10'unun uygulama üzerinden iletişime geçmeyi tercih ettikleri görülmektedir (IMRG 2021: 12). Daha büyük web mağazaları, teslimat zamanı ve tarihi konusunda daha fazla seçenek sunarak bu başarısızlık olasılığını azaltmaktadır. Bu verilere rağmen taşıyıcılar, daha kesin teslimat zamanı bilgileri sağlamak için yeni teknolojileri nadiren kullanmaktadır. Bu nedenle, teslim alma noktalarının ev teslimatına bir alternatif olarak daha fazla tercih edildiği belirtilmektedir (Visser, Nemoto, Browne 2014: 16). Toplumsal açıdan bakıldığında, eve teslimatın trafik üzerindeki etkilerinin arttığı gözlemlenmektedir. Bazı araştırmacılar evlere teslimatın daha fazla yük trafiği yaratacağı, ancak aynı zamanda alışverişle ilgili trafiği azaltacağı görüşünü ortaya koymuşlardır (Weltevreden, Rotem-Mindali 2009: 85). Bu durumla, internet alışverişinin mağaza ziyaretlerinin yerine geçerek, malların bir minibüsle evlere teslim edilmesi ifade edilmektedir.

İklim değişikliği bağlamında CO₂ emisyonlarının azaltılması kritik öneme sahiptir. (European Commission, 2011) tarafından 2030 yılına kadar şehir içi dağıtımda neredeyse sıfır CO₂ emisyonu hedeflenmektedir. Ancak, mevcut CO₂ tahminleri göz önünde bulundurulduğunda bu hedef oldukça iddialıdır. Kamyon türü araçlar başta olmak üzere taşımacılık sektöründen kaynaklanan CO₂ emisyonları 1980 yılından bu yana çok az değiştiği görülmektedir (Visser, Nemoto, Browne 2014: 16). Karayolu taşımacılığından kaynaklanan CO₂ ve diğer kirletici emisyonlar, mevcut teknolojilerle 2050 yılına kadar önemli ölçüde azaltılabilirken, aynı zamanda petrol bağımlılığını da önemli ölçüde düşürülmesi beklenmektedir. 1990 yılındaki seviyelere göre CO₂ emisyonlarında %60 ila %80 oranında bir

azalmanın mümkün olduğu görülmüştür. 2050 yılına kadar ulaşılması gereken emisyon azaltma hedefleri için dört potansiyel strateji önerilmektedir. Bunlardan birincisi karayolu araçlarının kilometre sayısını azaltarak yük taşımacılığı lojistiğini iyileştirmektir. İkincisi, araçları yakıt rasarruflu motorlar ile değiştirerek daha hafif ve akıllı araçlar elde etmek ve üçüncüsü benzin ve dizel yerine alternatif enerji taşıyıcıları kullanmaktır. Son olarak, egzoz gazları için filtreleme sistemi de stratejiler arasında yer almaktadır (Visser, Nemoto, Browne 2014: 17).

Yeni perakende gelişmeleri için, yeni dağıtım kanallarında ihtiyaç duyulacak konsolidasyon noktalarının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Ev teslimatının artan kullanımının şehirlerin sürdürülebilirliği üzerindeki potansiyel etkilerini belirlemek ve değerlendirmek oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu değerlendirmenin yalnızca bütünsel bir bakış açısıyla yapılabilceği yönünde hemfikir çalışmalar mevcuttur (Visser, Nemoto, Browne 2014: 18). E-ticaretin hızla büyümesi, alışveriş yapma biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmekte ve şehir lojistiği üzerinde büyük zorluklar yaratmaktadır. Özellikle, doğrudan tüketiciye yapılan teslimatların artışı, kentsel alanlarda trafik sıkışıklığı, hava kirliliği, trafik kazaları ve sera gazı emisyonlarının artmasına yol açmakta, bu da şehirlerin sürdürülemez hale gelmesine neden olmaktadır.

1.9. Son Kilometre Teslimat (Last Mile Delivery)

Son kilometre (km) teslimatı, "teslimat zincirinin son geçiş noktasından son bırakma noktasına kadar teslimat süreci için gerekli olan bir dizi faaliyet ve süreci içeren" teslimat sürecinin nihai aşaması olarak tanımlanmaktadır (Sentürk, Lindner 2018: 3; Joerss, Neuhaus 2016: 4; Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 2). Son kilometre teslimat, bazı çalışmalarda son mil lojistiği, son km lojistiği olarak da bahsedilmektedir. İnternette alınan ürünlerin, müşterilerin kapılarına doğrudan paketlenerek teslim edilmesi son kilometre teslimatının en yaygın yöntemlerinden biridir. Ancak, son kilometre teslimatı, tedarik zincirinin en pahalı, verimsiz ve kirlletici bölümü olarak kabul edilmektedir. Bu durum hem ekonomik hem çevresel hem de sosyal sürdürülebilirlik açısından önemli sorunlar yaratmaktadır (Kader vd. 2023: 222). Bununla birlikte, şu anki e-ticaret teslimat seçenekleri, çoğunlukla zaman ve maliyet gibi ekonomik faktörlere dayalıdır. Çevresel ve sosyal etkiler hakkında herhangi bir bilgi sağlanmamaktadır. Bu durum, müşterilerin ekonomik açıdan en uygun teslimatları seçmelerine ve çevresel etkileri göz ardı etmelerine yol açmaktadır (Vakulenko, Shams 2019: 463).

Son yıllarda, ev teslimatına alternatif olarak kendi kendine toplama teslimatları da ortaya çıkmıştır. Kendi kendine toplama teslimatı, operatörlerin alıcılarının paketlerini bir araya getirip teslim ettiği, alıcıların ise paketlerini toplama, ödeme veya iade etme işlemlerini gerçekleştirdiği bir hizmet noktaları ağı sunmayı içermektedir (Piplani, Saraswat 2012: 1426). Detaylandırmak gerekirse, müşterilerin internette satın aldıkları ürünü, belirli bir teslimat noktası ya da merkezi depolardan teslim

almasıyla bu hizmet gerçekleşmektedir. Bu teslimat noktaları bir çalışanın yardımıyla ya da tamamen otomatik sistemlerle mümkün hale gelmiştir (Vakulenko, Shams 2019: 463).

Son kilometre taşımacılığı üzerine yapılan araştırmalar, tedarik zincirinin son dağıtım merkezinden, konsolidasyon noktasından veya yerel depodan başlayan son aşamasını incelemektedir. Bu süreç, ürünlerin tüketici pazarındaki son varış noktalarına ulaşma yollarına odaklanmaktadır (Sentürk, Lindner 2018: 3; Joerss, Neuhaus 2016: 4; Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 2). Perakende dijitalleşmesinin yoğunlaştığı günümüzde, tüketiciler giderek daha fazla ürünü internet üzerinden sipariş etmektedir. Bu ürünler genellikle tüketicilerin evlerine teslim edildiği için, son kilometre sürdürülebilirliği ile ilgili endişeler artmaktadır (Allen, Piecyk, Piotrowska 2017:12 ; Mangiaracina, Marchet 2015: 567).

Çevrimiçi işletmeden tüketiciye (B2C) ticaretin çevresel etkilerine ilişkin yapılan incelemelerde, taşımacılığın sürdürülebilirlik üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu görülmektedir. Son km teslimat, dünya ticaretine oranla diğer ulaşım faaliyetlerinin çoğuna göre oldukça önemli bir yere sahiptir. Diğer ulaşım faaliyetleri olarak adlandırılan deniz, hava ve kara taşımacılığının yanı sıra son kilometre teslimatlarda, çevrimiçi ve geleneksel alışveriş arasında çok az zaman farkı olduğu için en önemli ulaşım faaliyeti olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, son km taşımacılığı B2C e-ticaretindeki en büyük zorluklardan biri olarak kabul edilmektedir (Savelsbergh, Van Woensel 2016: 580). Çevresel endişelerin yanı sıra, son km taşımacılığı lojistik hizmet sağlayıcıları için organize edilmesi oldukça maliyetli bir süreçtir (Rai, Verlinde, Macharis 2019: 40). Hem maliyet hem de operasyonel zorlukların çözülmesi için çeşitli sürdürülebilir teslimat yöntemleri önerilmektedir. Bu yöntemlerin bir örneği, yurt dışında drone teslimatı gibi alternatif bir çözümle ifade edilmektedir. Ancak, sürdürülebilir son km teslimatını sağlamak için tüm paydaşların taahhüdü gereklidir. Bir başka deyişle hem markanın hem de tüketicilerin alışveriş sonrası daha sürdürülebilir bir son km teslimat için iş birliği yapmaları gerektiği söylenmektedir. Şirketler ve tüketiciler arasındaki bu iş birliği, özellikle e-ticaret süreçlerinin önemli bir bileşeni olarak son mil teslimatında öne çıkmaktadır (Yang vd. 2023: 3). E-ticaret müşterilerinin perspektifine bakıldığında, teslimatların yalnızca ekonomik faktörlere dayanarak seçilmemekte ve çevresel etkilerin de etkili olduğu gözlemlenmektedir. Bir başka deyişle, müşterilerin, teslimatlarının çevresel ve sosyal etkilerini dikkate almaya istekli olduklarını görülmektedir (Yoon 2017: 283).

Son km teslimatı, lojistik depolardan son tüketicilere ürünlerin ulaştırıldığı nihai aşamayı temsil etmektedir. Bu süreç, lojistik faaliyetlerin yanı sıra geri dönüşüm atıkları gibi ters lojistik uygulamalarını da kapsayarak çevre dostu teslimatın mümkün hale gelmesini sağlamaktadır (Bahn, Granzin, Tokman 2015: 7). Son dönemde, son km lojistiğinde self servis teknolojilerinin (SST) uygulanması, hizmetlerin kavramsallaştırılma, geliştirilme ve sunulma süreçlerini köklü bir biçimde dönüştürmüştür (Wang, Yuen

2018: 237). SST, müşterilerin işletme tarafından sunulan hizmetlere bağımsız olarak erişim sağlamalarına olanak tanıyan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Bu teknoloji, daha önce çalışanlar tarafından gerçekleştirilen görevlerin bir kısmını müşterilerin üstlenmesini sağlayarak, müşterilerin pasif bir tüketiciden proaktif bir kullanıcıya dönüşmesini mümkün kılmaktadır (Hilton vd. 2013: 4). Özellikle SST'nin kullanımı, lojistik kaynakların sürdürülebilirliği, trafik sıkışıklığının azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve günlük teslimatlarda yaşanan başarısızlıkların giderilmesi açısından yenilikçi bir çözüm olarak öne çıkmaktadır (Zhou vd. 2020: 52). Bir ülke örneğiyle açıklamak gerekirse, Güney Kore'deki apartmanlar ve yerleşim alanları yakınlarına kurulan akıllı dolap sistemleri, tüketicilerin paketlerini istedikleri zaman ve yerden alabilmelerine olanak tanımaktadır. (Rai, Verlinde, Macharis 2019: 42) çalışmalarında, paket dolapları ve teslim alma noktalarının, son km teslimatında tüketici davranışlarını etkileyen en popüler ve yaygın olarak kullanılan sürdürülebilir çözümler olduğunu belirtmektedir. Son yıllarda, bilim insanları sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yanıt olarak son mil lojistiğinde kullanılabilecek güncellenmiş self-servis teknolojisi (SST) seçeneklerini incelemiştir. Bu seçenekler arasında yeraltı boru hattı teslimatı (Slabinac 2015: 2), paket dolaplar (Yuen, Xueqin 2018: 3) teslim alma istasyonları (Morganti vd. 2014: 180), drone teslimatı (Osakwe vd. 2022: 3) ve teslimat robotları (Simoni, Kutanoğlu, Claudel 2020: 2) bulunmaktadır (Bahn, Granzin, Tokman 2015: 17). Drone teslimatları, genellikle paketleri taşıyan mürettebatsız hava araçları ile gerçekleştirilmektedir. Bu araçlar, teslimat sonrasında yeniden depoya dönerek lojistik döngüyü tamamlamaktadırlar (Osakwe vd. 2022: 3). Teslimat robotları ise otonom olarak hareket eden, karayolu üzerinde belirlenen rotayı izleyen araçlardır. Paket teslim edildiğinde, müşterinin yüklenmiş paketi araçtan almasıyla sonlanmaktadır. Robotik teslimat, yakıt gerektirmemesi ve iş gücü ihtiyacını ortadan kaldırmasıyla dikkat çekmektedir (Simoni, Kutanoğlu, Claudel 2020: 2). Bir diğer SST uygulaması olan otomatik paket dolapları, tüketicilerin evlerine yakın, halka açık alanlarda yer almakta ve kullanıcıların paketlerini uygun bir zamanda almasına olanak tanımaktadır (Yuen, Xueqin 2018: 3). Benzer şekilde, teslim alma noktaları, depolama ve dağıtım hizmetleri sağlayarak tüketicilere fiziksel mağazalara bağımlılığı azaltan bir alternatif sunmaktadır. Bu sistem, perakendeciler, lojistik sağlayıcılar ve tüketiciler arasındaki iş birliğini temel almaktadır (Morganti vd. 2014: 181). (Rai, Verlinde, Macharis 2019: 41) ise paket dolaplarının ve teslim alma noktalarının, tüketici davranışını etkileyen en popüler ve sürdürülebilir son mil çözümleri olduğunu belirtmiştir (Yuen, Xueqin 2018: 3).

Sosyal sürdürülebilirlik perspektifinden bakıldığında, son mil lojistiğinin kentsel yaşanabilirlik ve sosyal sağlık üzerindeki etkileri giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Araştırmalar, yük taşımacılığındaki artışın trafik sıkışıklığı, teslimat gecikmeleri, mülk hasarı, ölümler, gürültü kirliliği ve kayıp zaman gibi sorunlarla ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır (Cardenas vd. 2017: 23). Son mil

teslimatlarının çevre kirliliği, karbon emisyonları ve trafik yoğunluğu üzerindeki etkisini azaltmak için alternatif teslimat sistemlerinin geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Osakwe vd. 2022: 4).

Son km teslimatı, toplam tedarik zinciri maliyetinin önemli bir kısmını oluştursa da birçok e-perakendeci ücretsiz veya indirimli teslimat sunmaktadır (Kader vd. 2023: 222). Bu tür teslimat seçenekleri, çevresel etkilerle birlikte ekonomik kaygıları da gündeme getirmektedir. Son mil teslimatlarının çevresel etkisi, araçların yakıt tüketimi ve sera gazı emisyonlarıyla ilgilidir (Rai, Verlinde, Macharis 2021: 24). Bu nedenle, son mil teslimatının daha sürdürülebilir hale getirilmesi için daha verimli ulaşım yönetimi, paket teslim noktaları gibi alternatif teslimat yöntemleri ve optimize edilmiş teslimat rotaları önerilmektedir (Rai, Verlinde, Macharis 2021: 24). Bu tezde, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden pozitif ve negatif öncüllere değinildiğinden, yeşil satın alma niyeti de ayrı bir başlık olarak aşağıda incelenmiştir.

1.10 Yeşil Satın Alma Niyeti

Yeşil satın alma niyetini anlayabilmek için, satın alma niyetini etkileyen motivasyonlara değinmek gerekmektedir (Won, Kim 2020: 199). Satın alma niyetleriyle ilgili tüketici davranışları literatürüne bakıldığında motivasyonlar üzerinde durulduğu görülmektedir (Nwankwo, Hamelin, Khaled 2014: 737). (Westbrook, Black 2002: 2) motivasyonu, bir ihtiyacı karşılamak için davranış değişikliğini başlatan güçler olarak tanımlamaktadır. (Tauber 1995: 58) ise insanların yalnızca ürün veya hizmet satın almak amacıyla değil, aynı zamanda kişisel ve sosyal motivasyonlarını tatmin etmek için de alışverişe gittiklerini belirtmiştir. Kişisel motivasyonlar, alışverişin bir sorumluluk, dikkat dağıtma, tatmin, yeni trendleri öğrenme yolu, duysal uyarım ve fiziksel aktivite olarak kabul edilen rol yapma oyunlarını içermektedir (Mehta, Sharma, Swami 2013: 42). Sosyal motivasyonlar ise alışveriş sırasında diğer alışveriş yapanlarla ya da personel ile etkileşimde bulunarak kazanılan sosyal deneyimlerden, akran grubu çekiciliğinden, statüden ve kişinin personel ya da satış elemanları üzerinde uygulayabileceği otoriteden oluşmaktadır (Nwankwo, Hamelin, Khaled 2014: 736). Bu görüş, tüketicilerin yalnızca faydacı bakış açısıyla değil, aynı zamanda satın alma sırasında elde ettikleri memnuniyet için de alışveriş yaptığını (Tsotsou 2006: 210) ve memnuniyetin duysal ve duygusal yönleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Kumar, Yadav 2021: 4). Bu anlayış, tüketicilerin eğlence anlayışlarına göre şekillendiğini vurgulamakla beraber, markanın başarısıyla da ilgili olduğunu savunmaktadır (Arnold, Reynolds 2003: 79). Alışveriş motivasyonuna dayalı tüketici tipleri geliştiren bilim insanları, bu motivasyonları faydacı veya hedonik olarak sınıflandırmışlardır (Arnold, Reynolds 2003: 79; Kumar, Yadav 2021: 4).

Faydacı motivasyon, hedef odaklı ve rasyonel motivasyonu ifade etmektedir (Childers, Carr, Peck 2001: 512). Hedonik motivasyon ise fantezi, mutluluk, keyif ve şehvet arayışında tüketim

davranışını başlatan güçleri ifade etmektedir (O'Brien 2010: 350). Hedonik motivasyonla motive olan tüketiciler, alışveriş sürecinden keyif aldıkları için satın almaktadırlar. Buna karşın, faydacı motivasyonla motive olan tüketiciler, ürünlerin faydası veya işlevsel faydaları nedeniyle satın almaktadırlar. Bu bağlamda, mevcut faydacı motivasyonun dört öncülünü olan kolaylık, bilgi bulunabilirliği, seçim ve özelleştirilmiş teklifler olarak sıralanırken; hedonik motivasyonun dört öncülünü trend, sosyal, macera ile otorite ve statü olarak belirtilmektedir (Kumar, Yadav 2021: 4). Araştırmalar, motivasyonun birden fazla öncülünü belirlemiştir; ancak bu çalışma, satın alma niyetini etkileyen öncüllere odaklanmaktadır (Anderson vd. 2014: 775).

(Axelrod 1968: 1), satın alma niyetlerini, gerçek satın alma davranışını tahmin etmek amacıyla kullanılan diğer tutum ölçütleriyle birlikte incelemiştir. (Smith, Chen Yang 2008: 48) çalışmalarında, reklamların etkinliğini değerlendirme bağlamında, satın alma niyetlerinin kullanımına dair oldukça ilgi çekici ve kapsamlı bir tartışma sunmaktadır. (Jamieson, Bass 1989: 337), yeni bir ürün modeli geliştirme sürecinde, satın alma niyetlerini girdi olarak değerlendirmiştir. (Morwitz, Steckel, Gupta 2007: 350) ise çalışmalarında satın alma niyeti üzerinden satış tahminleri üzerine çalışmışlardır. Bununla beraber satın alma niyetini etkileyen satın alma davranışları üzerinde de durulmuştur (Morrison 1979: 65). Marka farkındalığı, marka memnuniyeti, marka güveni ve reklamlara karşı tutumlar da satın alma niyetini etkileyen faktörlerin arasında görülmüştür (Shah, Aziz 2012: 106). Tüketici odaklı çalışmaların yanı sıra, markanın itibarı (Agmeka, Wathoni, Santoso 2019: 852), marka kimliği (Toldos-Romero, Orozco-Gomez 2015: 463) ve marka imajı gibi markalardan gelen etkilerin de satın alma niyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir (Wang, Tsai 2014: 28).

Tüketicilerin yeşil satın alma niyeti, yeşil davranışlarının önemli bir göstergesi olup, bu niyeti etkileyen faktörlerin incelenmesi, markaların etkili pazarlama stratejileri geliştirmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Tüketicilerin çevreye olan duyarlılığı ve yeşil ürünlere yönelik ilgisi, satın alma kararlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Pinto de Moura vd. 2012: 458). Bu bağlamda, pazarlamacıların, yeşil ürünlerin tanıtımında tüketici tercihlerine ve karar alma süreçlerine odaklanmaları gerekmektedir (Cherrier, Black, Lee 2011: 1760).

Literatürde, tüketicilerin yeşil satın alma niyetlerini etkileyen faktörlere farklı ülkeler çerçevesinde kapsamlı bir araştırma geçmişi bulunmaktadır (Chan, Lau 2000: 350; Mei, Ling, Piew 2012: 248) (Cong Doanh, Gadomska-Lila, Thi Loan 2021: 960). Örneğin, (Saleem, Khan, Alam 2015: 14903) , yeşil ürün imajı, yeşil satın alma niyetleriyle pozitif ilişkili olduğu; (Imiru 2023: 37) ise çalışmalarında yeşil güven, yeşil ürün farkındalığı ve çevresel kaygı gibi öncüllerin yeşil satın alma üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir. Benzer şekilde (Chen, Chang 2012: 510) çalışmalarında güvenin ve algılanan riskin yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisine değinmiştir. Literatürde pozitif öncüllerin yanı sıra, yeşil satın alma niyetini etkileyen negatif etkilerin

zerinde de durulmuştur (Trabieħ 2021: 452). Örneğin ‘yeşil aklama’ anlamına gelen ‘greenwashing’ kavramı, yeşil satın alma niyetine olumsuz etki eden en önemli faktörlerden biridir (Nguyen vd. 2019: 2653; Trabieħ 2021: 452; Zhang vd. 2018: 742).

Bu alandaki bulguların çelişkili olması, literatürde kapsamlı bir değerlendirme eksikliğine işaret etmektedir. Bununla beraber, bu tez yeşil satın alma niyeti ile ilgili teslimat kısmına odaklanarak yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini detaylı açıklayacaktır. Literatürde bu konuyla ilgili çalışmalar, yeşil satın alma niyetine kıyasla oldukça kısıtlıdır. Bu durum, tüketicilerin yeşil satın alma niyetlerini ve davranışlarını etkileyen faktörlerin daha derinlemesine araştırılmasını gerektirmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

YEŞİL TESLİMAT YOLUYLA SATIN ALMA NİYETİNİN POZİTİF VE NEGATİF ÖNCÜLLERİ

Yeşil Teslimatta Yeşil İş Birliği ve İklim Krizi Şüpheliği: İşlem Maliyeti ve Karbon Etiketlemenin Düzenleyici Etkisi

2.1.Yeşil Algılanan Kalite (Green Perceived Quality)

Algılanan kalite, tüketicilerin bir işletmenin üstünlüğü veya farklılaşma düzeyi hakkındaki genel değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Riva vd. 2022: 2809). Algılanan kalite, bir markanın veya ürünün kalitesine dair tüketicinin zihninde oluşan algıları içerdiği için, bu algı, müşteriler üzerinde önemli etkiler yaratabilmektedir (Chen, Chang 2013: 3). Olumlu algılanan kalite, ağızdan ağza etki yaratabilir, müşteri yönetimini kolaylaştırabilir, satın alma miktarlarını artırabilir ve fiyat primini yükseltebilmektedir (Qualls, Rosa 1995: 2; Sweeney vd. 1999: 5).

Algılanan kalitenin, sadece müşteri memnuniyetini artırmakla kalmaz, aynı zamanda müşteri güvenini de pekiştirdiği görülmektedir (Tabaku, Kushi 2013: 225). Bu bağlamda, bir ürün veya markanın yüksek kaliteli olduğu algısı, o ürüne veya markaya karşı duyulan güveni de arttırmaktadır (Huebner vd. 2004: 273). Ayrıca, tüketicilerin ürün veya satıcıya olan güven eksikliği nedeniyle alışveriş yapmaktan çekinebilecekleri görülmüştür (Lazaroui vd. 2020: 5).

“Yeşil algılanan kalite” kavramı, bir markanın çevresel mükemmellik veya üstünlük hakkındaki tüketici yargısını ifade etmek için kullanılmaktadır. (Zeithaml 1988: 3) tarafından tanımlandığı gibi, bu kavram, tüketicilerin bir ürün veya markayı çevresel yönden nasıl değerlendirdiğini ve bu değerlendirmeye dayalı olarak çevresel kalite algılarını nasıl oluşturdıklarını anlamada önemlidir. Yeşil algılanan kalite, çevresel kaygılarla uyumlu olan ürünlerin, çevresel performanslarının ve imajlarının tüketiciler tarafından nasıl algılandığını yansıtan bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Chen, Chang 2013: 5). Yeşil algılanan kalite, "müşterilerin bir ürünün genel çevresel üstünlüğü veya mükemmelliği hakkındaki genel değerlendirmesi" olarak tanımlanmaktadır (Wasaya vd. 2021: 13419) ve genellikle

yeşil tüketicilerin bu ürüne yönelik değerlendirmelerini etkileyen belirleyici bir faktör olarak kabul edilmektedir (Riva vd. 2022: 2810).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, yeşil algılanan kalite ile güven arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Sektörel bir çalışmadan örnek vermek gerekirse, (Masrek vd. 2018: 1015) mobil bankacılık ile ilgili çalışmalarında algılanan kalitenin güven ve memnuniyet değişkenleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu belirtmiştir. (Riva vd. 2022: 2810) çalışmalarında hem yeşil tüketiciliğin hem de yeşil algılanan kalitenin, müşteri tekrar ziyaret niyeti üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu vurgulamışlardır. (Chen, Chang 2012: 504) ise markaların, yeşil aklama davranışlarını azaltmaları ve tüketicilerinin yeşil algılanan kalitesini ve yeşil memnuniyetini artırarak tüketicilerinin yeşil ürünlerle ilgili ağızdan ağıza iletişimini kuvvetlendirmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Yeşil algılanan kalite, çevre bilincinin artmasıyla birlikte daha önemli bir rol oynamaktadır. Literatür, algılanan kalitenin tüketici güvenini artırmada önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır (Bauman, Bachmann 2017: 18).

Yukardaki bilgiler ışığında, yeşil algılanan kalite ve güven için aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H₁: Yeşil algılanan kalitenin, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

2.2.Yeşil İş birliği (Green Cooperation)

(Toumela 1993: 90)'a göre iş birlikçi ortak eylem türü, katılımcıların birbirlerinin rollerini etkili bir şekilde yerine getirmelerine ve yardımcı olmalarına olanak tanıyan bir eylem biçimidir. Buna karşın, işbirlikçi olmayan eylem türlerinde, bu tür bir karşılıklı destek mekanizması ihtiyatlı bir şekilde dahi mümkün değildir. İşbirlikçi bir yaklaşımla gerçekleştirilen bir eylem, temelinde işbirlikçi bir tutum barındırır ve katılımcılar arasındaki uyum ve koordinasyona dayanmaktadır (Robotka 1947: 95). (Wang, Krakover 2008: 128) çalışmalarında rekabet ve iş birliğinin, rekabet ilişkilerinde bir arada var olduğunu göstermektedir. Bir başka çalışmada iş birliğinin, taraflar arasındaki ortak memnuniyet üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmiş ve bu durum, yöneticileri hem satın alma kararlarını şekillendirmeye hem de ilişkiye yönelik olumlu bir deneyim yaşamaya yönlendirmiştir (Brito, Mariotto 2013: 243). Bu bağlamda, markaların, karbon emisyonlarını ve atık üretimini azaltmak amacıyla dağıtım sürecinin belirli bölümlerinde tüketicilerle iş birliği yaparak lojistik süreçlerini kısaltabilecekleri önerilmektedir (Zowada, Niestroj 2019: 144). Böylelikle markaların, çevreye duyarlı sistemleri talep eden tüketicilerin beklentilerini karşılayarak, müşteri sadakatini artırmaya yönelik bir strateji olarak yeşil iş birliğini benimsemeleri gerektiğini savunulmaktadır (Yang vd. 2023: 5).

Yeşil iş birliği veya yeşil müşteri iş birliği, tedarik zinciri faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmak amacıyla müşterilerle iş birliği yaparak yeşil tasarım, yeşil ambalaj, enerji tasarruflı ulaşım

gibi uygulamaların geliştirilmesini ifade etmektedir (Guo vd. 2021: 140). Günümüzde işletmeler, tüketici davranışlarındaki değişikliklere yanıt olarak müşterilerin artan çevresel taleplerine odaklanmaktadır (Chen, Lin, Chang 2014: 2415). Bu duruma ek olarak, yeşil faaliyetlerin etkin bir şekilde uygulanabilmesi, şirketlerin tedarik zinciri paydaşlarıyla iş birliği yapmasını zorunlu kılmaktadır (Zhang vd. 2020: 6).

Üreticilerin, müşterilerinin açık ihtiyaçlarını anlaması, müşteri gereksinimlerine göre uyarlanmış yeşil teknolojiler önermesi gerekmektedir. Bu bağlamda, yeşil teknolojilerin nasıl uygulanabileceğini de açıklanması gereken bir olgu olarak görülmektedir. Yeşil teknolojilerin etkin bir şekilde uygulanması, müşterilerin operasyonel maliyetlerini düşürdüğü ve ürün verimliliği arttırdığı yönünde sonuçlar mevcuttur (Zhu, Sarkis, Geng 2005: 451). Bu nedenle, müşterilerin alışveriş yaptığı firmalardan bir şeyler öğrenmeleri ve üreticileriyle yeşil iş birliklerine yönelik hazırlık yapmaları, yeşil inovasyonların sağlanmasında önemli bir başlangıç olarak görülmüştür (Burki, Ersoy, Najam 2019: 1031). Sonuç olarak, müşteri odaklı bir yaklaşım benimsemek ve öğrenme yoluyla bu bilgileri üretim sürecine dahil etmek, firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini ve yeşil teknolojilerle ilgili fırsatlardan daha etkin bir şekilde yararlanmalarını sağlamaktadır (Guo vd. 2021: 140). Çevresel koruma konularına duyarlı tüketiciler, gereksiz ambalaj malzemelerinden ve karbon emisyonlarından kaçınan, yani kendi değerlerini paylaşan şirketlerle iş birliği yapma eğilimindedir. Bu bağlamda, özellikle yurt dışında sıklıkla kullanılan HomePick ve Smart Locker gibi yeşil lojistik uygulamaları tüketiciler tarafından benimsenmektedir (Yang vd. 2023: 5). Ayrıca, müşteriler bu tür iş birliklerine katıldıklarında bu sürecin işletmelere olan güvenlerini artırdığı görülmektedir. Bununla birlikte, eğer yeşil iş birliği çevresel koruma sağlamazsa veya bir şirket rekabet avantajı elde etmek amacıyla tüketicileri yeşil aklama ile yanıltırsa, tüketicilerin işletmeye yönelik güveninin azalacağı ve şüpheyile yaklaşacağı bilinmektedir (Lyon, Montgomery 2015: 226). Bu durumun, şirketin ürün ve hizmetlerinin popülaritesini ve güvenilirliğini kaybetmesine yol açacağı görülmüştür (Chen, Chang 2012: 504).

Önceki çalışmalar, yeşil iş birliğinin değerini tanıyarak müşteri sadakatine etkisini analiz etmiştir (Yang vd. 2023: 5; Yuen, Xueqin 2018: 4). Bu çalışmalar, müşterilerin yeşil iş birliği sayesinde elde ettiği faydaları güvenilirlik (Irwin, Edwards, Tamburello 2015: 329), istikrar (Yang vd. 2022: 485), kolaylık gibi farklı değişkenler aracılığıyla sadakate yol açtığı yönünde incelemelerde bulunmuşlardır (Tarhan 2025: 3). Yeşil İş birliği, marka bağlılığı ve müşteri sadakati (Yang vd. 2023: 5), müşteri teşviki ve desteği (Burki, Ersoy, Najam 2019: 1031), ödeme isteği (Ma, Zhang, Chai 2019: 5584) ve satın alma niyeti (Sugandini vd. 2020: 81) gibi olumlu çıktılarla ilişkilendirilmiştir.

Müşterilerin yeşil iş birliği sayesinde, diğer şirketlere kıyasla daha fazla fayda sağlayabileceklerini veya beklentilerinin daha uygun şekilde karşılanabileceğini algıladığı görülmüştür (Wang, Yuen 2018: 236). Bununla beraber, (Zhong vd. 2021: 2) yeşil iş birliği paketlerinin doğru şekilde

teslim edilmesinin iş birliğinin güvenilirliğini artırdığını belirtmektedir. Ayrıca, sürdürülebilir tüketim üzerine yapılan araştırmalar daha çok çevresel operasyonlar, yeşil üretim ve yeşil pazarlama gibi konulara odaklanmaktadır (FiuYeng, Yazdanifard 2015: 17). Bu iş birliğine, hizmet sağlayıcı şirketler, teslimat personeli ve müşteriler dahil olmaktadır (Chen, Wang 2018: 28). Bunun aksine çok az çalışma, yeşil iş birliği sürecini self-servis teknolojilerle (SST) birleştirerek, kullanılan paketlerin gereksiz malzemelerden arındırılmasını ve teslimat hatalarının önlenmesi için zamanlamanın optimize edilmesini inceleyerek teslimat konusuyla özdeşleştirmiştir (Yang vd. 2023: 6).

Sonuç olarak, yeşil iş birliği, sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde olumlu etkiler yaratarak çevresel hasarın en aza indirilmesine odaklanmaktadır. İşletmelerin, yeşil iş birliği ortaklarıyla güvene dayalı ilişkiler kurarak, yenilikçilik yeteneklerini geliştirebileceği ve iş birliği süreçlerini güçlendirebileceği görülmüştür (Burki, Ersoy, Najam 2019: 1031). Markaların, yeşil iş birliği yoluyla şeffaflık sağlayarak ve tüketicileri çevresel sorumluluk bilinciyle hareket etmeye teşvik ederek tüketici algısını olumlu yönde etkileyebilecekleri bilinmektedir (Leonidou, Skarmeas 2017: 402). Eğer bir marka çevresel çabalarını etkili bir şekilde aktarabilirse, tüketicilerin de bu çabalara katkıda bulunduklarını hissedeceğine dair kanıtlar mevcuttur. Ancak, eğer bir marka yeşil iş birliğini abartır ya da manipüle ederse, tüketicilerin güvenini kaybetmesi beklenmektedir. (Yang vd. 2023: 6) çalışmalarında, yeşil iş birliğinin sürdürülebilir tüketim davranışı ve güven üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermişlerdir. Literatürdeki bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H₂. Yeşil iş birliğinin yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

2.3. Durumsallık Teorisi (Contingency Theory)

Durumsallık ya da beklenmedik durum teorisi, 1964 yılında Fiedler's Contingency Model olarak literatüre girmiştir. Karmaşık ve belirsizlik içeren ortamlarda, işletmelerin değişimlerle etkili bir şekilde başa çıkabilmek için dışa dönük iş birliği stratejileri geliştirmesi gerektiğini öne sürmektedir (Donaldson 2006: 20). Bu teori, bir organizasyonun performansının stratejik yapısı, süreçleri ve çevresi arasındaki uyuma bağlı olduğunu ve ortaklarla daha güçlü bir uyumun daha iyi performansa yol açtığını savunmaktadır (Tarter, Hoy 1998: 214). Ayrıca, durumsallık teorisi, rekabetçi piyasalarda tek bir etkili yaklaşımın bulunmadığını savunarak evrenselcilik kavramına karşı çıkmaktadır (Hendry 1979: 40).

Bu bağlamda, durumsallık teorisi kurumsal iş birliği stratejilerine rehberlik ederek, işletmelerin yeşil iş birliği yeteneklerini geliştirmelerine ve bu doğrultuda daha yüksek faydalar elde etmelerine olanak tanımaktadır (Fang, Zhang 2018: 1070). Yeşil iş birliği, müşterilerle iş birliği yaparak tedarik zinciri faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır (Raza, Khan 2024: 507). Bu kapsamda, yeşil tasarım, çevre dostu paketleme ve enerji tasarruflu ulaşım gibi uygulamaların

geliştirilmesi hedeflenir (Guo vd. 2021: 140). Şirketler, tüketicilerin çevresel hassasiyetlerine odaklanarak davranış değişikliklerine yanıt vermiştir (Chan, Lau 2000: 340). Ancak, bu yeşil uygulamaların etkinliği, şirketlerin tedarik zincirindeki paydaşlarıyla iş birliği yapmasını gerektirir (Fang, Zhang 2018: 1067) Örneğin, son mil lojistiğinde, self-servis teknolojileri (SST) müşterilerle iş birliğini artırmak için önemli bir araçtır. Akıllı dolaplar veya teslim alma istasyonları gibi SST hizmetleri, geleneksel ev teslimatlarına alternatif sunmaktadır. Bir örnek vermek gerekirse tüketiciler, mallarını belirlenen teslim alma noktalarından alarak teslimat başarısızlıklarının önüne geçebilmektedirler (Yuen, Xueqin 2018: 3). Ayrıca, tüketiciler yeşil iş birliğini benimseyerek teslimat süreçlerini optimize edebilmektedirler. Başka bir örnekle daha iyi açıklamak gerekirse, bir müşteri, teslimat planını uygulama üzerinden düzenleyerek, kuryelerin paketleri evlerinden almasını sağlayabilmektedir. Bu yaklaşım, trafik sıkışıklığını azaltmak, tehlikeli araç park sorunlarını önlemek ve çevresel etkileri en aza indirmek için etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Yang vd. 2023: 3).

Sonuç olarak, beklenmedik durum ya da durumsallık teorisi, markaların esnek olması gerektiğini ve her duruma karşı uyum sağlamalarını savunmaktadır. Bununla beraber, yeşil iş birliği kavramı müşterilerin ve Pazar yerlerinin iş birliği yapması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sebeple durumsallık teorisi yeşil iş birliği ve bağlantılı olduğu hipotezler için bir dayanak niteliği taşımaktadır (Yang vd. 2023: 5).

2.4.Faydalı Özellikler (Utilitarian Features)

Literatürde alışverişin hem hedonik hem de faydacı boyutları içerdiği gerçeği pazarlama literatüründe oldukça desteklenmektedir (Sarkar 2011: 2). Müşterilerin bir alışverişi hedonik ve faydacı değerini belirlemek için karşılaşılan maliyetleri ve faydaları birlikte değerlendirdikleri belirtilmektedir (Wu, Ke, Nguyen 2018: 5). Faydacı yönelim, tüketicilerin karar alma süreçlerinde hedefe yönelik, kasıtlı ve verimli faaliyetlerini ifade eder (Fok, Payne, Corey 2016: 265). Alışveriş merkezlerinin hedonik değerinin artırılması, sinema salonları, restoranlar, dekorasyon, animasyon ve diğer duysal deneyimlerin sunulması yoluyla sağlanabilir (Allard, Babin, Chebat 2009: 42). Bu unsurlar, ziyaretçilere sadece alışveriş yapma amacıyla değil, aynı zamanda eğlence ve estetik hazlar elde etme amacıyla da ziyaret etmeyi teşvik etmektedir (Kesari, Atulkar 2016: 23). Öte yandan, alışveriş merkezlerinin faydacı değeri, müşterilerin alışveriş görevlerini daha verimli bir şekilde tamamlamalarına yardımcı olma temeline dayanmaktadır (Wu, Ke, Nguyen 2018: 13). Ek olarak, uygun mağaza çalışma saatleri ve kolay erişilebilirlik gibi diğer lojistik faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerektiği görülmüştür (Allard, Babin, Chebat 2009: 42).

(Kader vd. 2023: 223) çalışmalarında, faydalı özellikleri kolaylık ve enerji verimliliği olarak iki alt başlıkta tanımlamışlardır. Aşağıdaki alt başlıklarda detaylı açıklanmak üzere, literatürde tüketicilerin

yeşil teslimat özelliklerinden türetilen e-alışveriş motivasyonları hem faydacı hem de deneyimsel özellikler çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Çevre dostu uygulamalara yönelik alışveriş yöneliminin kapsamı, tüm tüketici gruplarında aynı olmadığı bilinmektedir (Barbarossa, De Pelsmacker 2016: 230). Bazı tüketiciler enerji açısından verimli teslimatlara daha hassas bir şekilde tepki gösterirken (Guo vd. 2017: 394), diğerleri enerji verimliliğini önemli bulmamaktadır (Kader vd. 2023: 223). Ancak, çevrimiçi alışveriş bağlamında, faydacı motivasyonlar, tüketicilerin e-ticaret platformlarından ürün satın alma niyetlerini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır (Kumar, Kashyap 2018: 249).

(Maria Correia Loureiro, Miranda, Breazeale 2014: 103) Çalışmalarında faydacı değerlerin, marka güvenini olumlu etkilediğini söylemişlerdir. Bununla beraber, faydalı özelliklerin, yayılma teorisinin de etkisiyle güven üzerinde pozitif etki sağladığı görülmüştür (Kader vd. 2023: 223). Yukarıdaki bilgilerin de katkısıyla aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H₃: Faydalı özelliklerin yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

2.4.1. Kolaylık (Convenience)

Kolaylık, zaman tasarrufu sağlama ve fiziksel ve zihinsel çabayı azaltma ile ilişkilidir (Berry, Seiders, Grewal 2002:4; George, George 2023: 140). Bu kavram, mağazalara olan mesafe, ürün veya hizmetlerin bulunabilirliği ve alışveriş için uygun saatler gibi faktörleri kapsamaktadır (Reimers, Clulow 2004: 210). Çevrimiçi alışverişin, faydacı alışverişçilere mağaza alışverişine göre daha fazla kolaylık sunduğu bilinmektedir (Kang 2014: 487). Ayrıca, alışveriş işlemleri, kolay işlem mekanizmaları, gerçek zamanlı ürün bilgileri ve ürünlerin çevresel etkileri hakkında sağlanan ayrıntılar gibi teknolojik ilerlemelerle giderek daha fazla desteklenmektedir (Kumar, Sadarangani 2018: 3). Bununla birlikte, mağaza alışverişi, anlık memnuniyet sağlayabilirken, çevrimiçi alışverişin aynı şekilde anında tatmin sağlamadığı için tüketiciler için memnuniyetsizlik yaratabilmektedir (Dias, Oliveira, Isler 2021: 13). Buna karşın, çevrimiçi alışverişin sunduğu kolaylıkla beraber, tüketiciler uygun olan herhangi bir zamanda alışveriş yapma özgürlüğüne sahip olmaktadır (Kaufman- Scarborough, Lindquist 2002: 335). Kolaylık arayan tüketiciler, fiziksel ve zihinsel çabalarını azaltmak ve sürdürülebilir tüketimi desteklemek amacıyla yakınlarındaki mağazalardan ya da çevrimiçi mağazalardan yeşil giyim alışverişi yapmayı tercih ettikleri görülmüştür (Abrar vd. 2009: 3).

Kolaylık, tüketicilerin çevrimiçi alışverişi tercih etmesini sağlayan temel bir faydacı motivasyondur (George, George 2023: 140). Çevrimiçi ödeme sistemlerinin kolaylığı, tüketicilerin zaman ve emek tasarrufu yapmalarını sağlamakta ve bu durum çevrimiçi satın alma niyetlerini artırmaktadır (Prashar, Sai Vijay, Parsad 2016: 2) (Garrouch 2022: 1576). Ayrıca, her zaman ve her yerden çevrimiçi alışveriş yoluyla ürün satın alma kolaylığı, tüketicilerin yeşil tüketimi benimsemeleri için teşvik edici bir unsur olabilir ve bu durum, yeşil teslimat satın alma oranlarını artırabilir (Duarte,

Messias, Oliveira 2024: 383). Ancak, e-ticaretin hızlı dönüşümü, fosil yakıtlar gibi yenilenemeyen enerji kaynaklarının kullanımını artırmıştır (Sui, Rejeski 2002: 157).

Müşteri güveni, başarılı bir e-ticaret ortamının temel unsuru olup, tüketicilerin çevrimiçi işlemlere katılım istekliliklerini ve çevrimiçi alışveriş deneyimlerinden duydukları genel memnuniyeti doğrudan etkilemektedir (Salam vd. 2005: 73). E-ticarete yönelik güven, müşterilerin bir çevrimiçi platformun güvenilirliği, emniyeti ve bütünlüğüne olan inancını ifade etmektedir (Beatty vd. 2011: 27). Bu güven, veri güvenliği, gizlilik ihlalleri ve sunulan ürün veya hizmetlerin doğruluğu gibi çevrimiçi işlemlerle ilişkili algılanan risklerin azaltılmasında kritik bir rol oynamaktadır (Corbitt, Thanasankit, Yi 2003: 205). Müşteri güvenliğini etkileyen unsurlar yalnızca ödeme sistemleriyle sınırlı değildir. Web sitesi tasarımının da bu konuda önemli bir rol oynadığı görülmüştür. (Beatty vd. 2011: 27); profesyonel, kullanıcı dostu ve iyi tasarlanmış bir web sitesi, müşterilerin güvenilirlik algısını güçlendirebileceğini belirtmişlerdir.

Günümüzde e-ticaret alışverişlerinde güvenle ilişkilendirilen bir diğer önemli husus artık yeşil ürünler olmuştur (Dong, Zhao, Li 2022: 4374). Yeşil ürün ya da hizmetlerin tüketicilere kolaylık sağlaması, tüketici güvenliğini destekler nitelikte olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Örneğin (Kader vd. 2023: 225) çalışmalarında, kolaylığı bir faydalı özellik olarak görmüş ve yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine katkısını incelemiştir. (Djan, Adawiyyah 2020: 269) çalışmalarında, kolaylığın satın alma kararlarına, güvenin müşteri memnuniyetine ve satın alma kararlarının müşteri memnuniyetine doğrudan pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak bir başka çalışmada kolaylığın satın alma niyeti üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür (Rasidi, Tiarawati 2021: 533). Literatürde yeşil satın niyetine giden birçok faktörde hem güven hem de kolaylık yer aldığından, bu çalışma güvenin aracılık etkisini ve kolaylığın yeşil iddialara karşı güven üzerindeki pozitif etkisini savunmaktadır. Bu sebeple aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H_{3a}: Kolaylığın, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

2.4.2. Enerji Verimliliği (Energy Efficiency)

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH), daha ucuz, erişilebilir ve temiz enerjiye duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, enerji verimliliğinin artırılması ve karbondioksit emisyonlarının azaltılması, 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi gereken önemli hedefler arasındadır. Enerji verimliliği teriminin teknolojik bir kavram olarak sıkça kullanıldığını, ancak aslında yakıt tüketiminin ekonomik değerine atıfta bulunduğunu belirtilmiştir. Diğer yandan, enerji verimliliği, çıktı ve hizmet üretimi için gerekli olan enerji maliyetlerini daha etkili ve verimli hale getirmektedir. Ayrıca, enerji verimliliği, karbondioksit emisyonlarının azalmasına, enerji ithalatına olan talebin düşmesine ve hem hane halkları hem de genel ekonomi üzerindeki maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır

(Ayres, Turton, Casten 2007: 636). Bunun yanı sıra, binalar, ulaşım, sanayi ve enerji üretim sektörleri, enerji verimliliğinden fayda sağlayan temel alanlar arasında yer almaktadır (Zakari vd. 2022: 239).

Algılanan verimlilik, tüketicilerin çevresel zararları azaltmada, çevre dostu eylemlerin etkinliğine ilişkin algılarını ifade etmektedir (Kim, Han 2010: 1000). Algılanan verimliliğin, tüketicilerin çevre dostu ürünlere yönelik tutumları üzerinde güçlü bir etkisi olduğu gösterilmiştir (Heo, Muralidharan 2019: 430). Özellikle, çevresel zararları azaltmak için yapılan eylemlerin etkinliğini algılayan bireylerin, çevre dostu ürünlere yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirdikleri gözlemlenmiştir (Mallick vd. 2024: 1).

Çevresel etkiler bağlamında, tüketiciler geri dönüşüm uygulamalarını benimseyerek veya daha az çevresel kirliliğe neden olan ürünleri tercih ederek enerji açısından verimli girişimlere yönelme eğilimindedir (Fan vd. 2020: 7022). E-alışverişte enerji açısından verimli teslimat gibi faydacı motivasyonlar, tüketicilerin çevresel katılımını artırmada etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir (Stalidis vd. 2023: 16151). Bu durum, kolaylık ve enerji verimliliği gibi faydacı motivasyonların, daha yüksek bir çevre dostu satın alma davranışı düzeyine yol açabileceğini göstermektedir (Kader vd. 2023: 225).

Yeşil ürün ya da hizmetlerin enerji verimliliği açısından kanıtlanmış olması, tüketici güvenini destekler nitelikte olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Örneğin, (Issack Issack, Roberts-Lombard 2020: 270) çalışmalarında enerji verimliliği içeren etiketlere karşı müşterilerin güvenini aracı etki kullanarak satın alma niyetine katkısını incelemişlerdir. Bu çalışmada, enerji verimliliğinin doğrudan tüketici güvenine ilişkisi ve oradan da yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine etkisi incelendiğinden aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H_{3b}: Enerji verimliliğinin, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

2.5.Yeşil İddialara Güven (Trust in Green Claims)

Güven, genellikle "başkasının niyetleri veya davranışlarına ilişkin olumlu beklentilere dayalı, güvenilmezliği kabul etme niyetini içeren psikolojik bir durum" olarak tanımlanmaktadır (Rousseau D. 1998:1; Doney 1997: 36). Güven, misafirperverlik alanında yapılan çalışmalarda karmaşık ve çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bir şirkete duyulan güven, uzun vadeli ilişkiler kurmanın ön koşulu olarak kabul edilmekte ve bu güven, müşterilerin şirketle uzun süreli ticari ilişkiler kurma isteğinin belirleyicisi olmaktadır (Chaudhuri, Holbrook 2001: 83).

Araştırmalar, marka güveninin performans güveni ve iyilikseverlik güveni olarak iki boyutta ele alınabileceğini ortaya koymuştur (Doney 1997: 36). Müşteriler, bir şirketin yeteneklerine ve bilgisine güvenmek ile markanın müşterilerinin en iyi çıkarlarını ve refahını gözettiğine güvenmek arasında bir

ayrım yapmaktadır. Güven, bir ilişkideki tarafların birbirlerine duyduğu bağlılık ve başkalarının seçimleri ya da eylemleri hakkında olumlu beklentilere dayanan psikolojik bir durumdur. Güven, başarılı ilişkilerin temel taşı olarak kabul edilmektedir (Morgan, Hunt 1994: 18).

Pazarlama literatüründe güven ile ilgili çalışmalar oldukça yaygındır. Tüketici güveni ile ilgili yapılan çalışmalarda çok boyutlu bir kavram olarak ele alındığı ve bireysel düzeyde ölçüldüğü görülmüştür (Wang vd. 2014: 5). Tüketicilerin sadakatleri, bağlılıkları, ürün kabulleri ve firmalar ve markalarla iyi uzun vadeli ilişkileri, güvenlerine dayalı olduğu bilinmektedir (Bozic 2017: 539). Çevrimiçi güvenin tanımı, "kişinin zaaflarının istismar edilmeyeceği riskli bir çevrimiçi durumda güvenli hissetmesi" olarak belirtilmektedir. Bununla beraber çevrimiçi güven araştırmacıları arasında, çevrimiçi güvenin doğası ve temel anlamının, yüz yüze güven kavramından temelde farklı olmadığı yönünde fikir birliği bulunmaktadır (Bauman, Bachmann 2017: 18).

Yeşil pazarlama literatürü incelendiğinde, yeşil marka imajı, yeşil memnuniyet, yeşil güven, yeşil marka değeri gibi kavramların birbirleriyle pozitif ilişkili olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Chen 2010: 308). Bununla beraber, yeşil algılanan değer, yeşil güven, memnuniyet ve yeşil ürünlerin tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda, markaların yeşil ürün tekrar satın alma niyetini artırmak için yeşil güven sağlamaları gerektiği görülmüştür (Lam, Lau, Cheung 2016: 1). Bu çalışmaların aksine yeşil güvenin, yeşil satın alma niyetini etkilemediğine ve yeşil aklama ile yeşil satın alma niyeti ilişkisine aracılık etmediğine dair çalışmalar da mevcuttur (Tarabieh 2021: 453). Literatürdeki bu karmaşılığın netleştirilmesi gerektiği aşikâr olduğundan, yeşil iddialara karşı güvenin incelenmesi gerektiği belirlenmiştir. Çalışmada yeşil iddialara güvenin öncülleri olarak yeşil algılanan kalite (Chen, Chang 2013: 2), yeşil iş birliği ve faydalı özellikler değişkenleri kullanılmıştır (Kader vd. 2023: 224) ve yeşil güvenin aracı etkisiyle yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin artacağı öngörülmektedir (Chan, Lau 2000: 342). Bu sebeple aşağıdaki hipotezler önerilmektedir.

H₄: Yeşil iddialara güvenin, pozitif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

- H_{4a}: Yeşil iddialara güvenin, yeşil algılanan kalite ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.
- H_{4b}: Yeşil iddialara güvenin, yeşil iş birliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.
- H_{4c}: Yeşil iddialara güvenin, faydalı özellikler ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

2.6. İşlem Maliyeti Teorisi (Transaction Cost Theory)

İşlem Maliyeti Ekonomisi teorisi, piyasada ödenen fiyatların ötesinde, işlemler için piyasayı kullanmanın ilişkili olduğu maliyetleri ortaya koymaktadır (Williamson 2010: 3). (Coase 1937: 400) ve

(Williamson 1985: 2) tarafından geliştirilen bu teori, işlem maliyetlerinin olmaması durumunda, tüm işlemlerin piyasada gerçekleşeceğini belirtmektedir. İşlem Maliyeti Teorisi değişim süreçlerinde ortaya çıkan sorunlarla ilgilenmektedir. Teori, fırsat maliyetlerini azaltarak toplam maliyetleri en aza indirmeyi savunmakla beraber, satın alma davranışını ve müşteri sadakatini güçlendirebileceğini açıklamaktadır. Özellikle uluslararası pazarlama literatüründe ilgi gören işlem maliyeti teorisi, uluslararası dağıtım kanallarının yönetimi, franchise eğilimi, uluslararası fiyatlandırma kontrolü ve uluslararası alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi dâhil olmak üzere birçok temel konuda yer almaktadır (Seggie 2012: 50). (Strader, Shaw 1999: 83) çalışmasında işlem maliyetlerini, e-ticarette fiyat, arama, risk unsurları ve pazar maliyetleri olarak ele almıştır.

İşlem maliyeti teorisine göre, müşterilerin işlem sürecinde verdikleri satın alma kararları işlem maliyetlerine yol açabilmektedir (Liu, Wang, Susilo 2019: 86). Bu maliyetler, yalnızca satın alma ve mal fiyatıyla ilişkili doğrudan maliyetleri değil, aynı zamanda işlemle ilgili tüm fırsat maliyetlerini de kapsamaktadır (Kozlenkova, Samaha, Palmatier 2014: 9). Buradan da anlaşılabileceği üzere, işlem maliyetlerini ve toplam maliyetleri azaltmak, müşteri davranışlarını ve satın alma niyetlerini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Yang vd. 2023: 7).

İşlem Maliyeti teorisi, çevre dostu uygulamaları ve davranışları proaktif bir şekilde benimsemeyen tedarikçilerin davranışlarına dair içgörüler sağlamak amacıyla uygulanmaktadır (Golgeci, Makhmadshoev, Demirbag 2021: 1). Bu teorinin, alıcı tarafından talep edilen çevresel girişimlerle ilişkili uygulama maliyetlerini incelemek için alıcı-tedarikçi ilişkisi düzeyinde kullanıldığı görülmüştür. (O'Donnel 2009: 5). Bu teoride, yüksek uygulama maliyetlerinin yeni veya farklı çevresel uygulamaların benimsenmesini engelleyebileceğini belirtilmektedir (Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 40). Bu nedenle işlem maliyeti teorisi, tedarikçilerin bilgi arama, pazarlık ve uygulama maliyetlerini en aza indirerek çevresel uygulamaları benimseme olasılıklarının artacağını öne sürmektedir (Tate, Ellram, Dooley 2014: 355).

Tedarik zinciri ve lojistik bağlamında işlem maliyeti ile ilgili çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Lojistikte, özellikle son mil teslimat süreçleri, tedarikçiler ve müşteriler için kritik bir maliyet unsuru oluşturmaktadır (Boysen , Fedtke, Schwerdfeger 2021: 20). Bu nedenle, yeşil iş birliğinin işlem maliyetlerine etkisinin incelenmesi önem arz etmektedir (Yang vd. 2023: 1). Çünkü taşıma ve işlem maliyetlerinin büyük bir kısmı, tüketicilere yapılan doğrudan teslimatların son aşamasında gerçekleşmektedir (Joerss, Neuhaus 2016: 3). Çevre kirliliğini azaltmayı hedefleyen yeşil iş birliği stratejileri, müşterilerin doğrudan tedarik zinciri süreçlerine katılımını içermektedir (Guo vd. 2021: 138). Bu katılım, paketlerin taşınma süresini azaltabilir ve çevresel etkileri iyileştirebilmektedir. Bununla birlikte, yeşil performans yatırımlarına ilişkin maliyetler, tedarik zincirindeki esneklik üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Zhou vd. 2020: 52).

(Tate, Ellram, Dooley 2014: 360) çalışmalarında akıllı dolaplar ve SST (Self Servis Teknolojisi) ile desteklenen son mil teslimatlarının işlem maliyetlerini aşağıdaki üç temel çevresel değer kaynağı açısından incelediğini belirtmiştir:

1. **Bilgi arama maliyeti:** SST teslimatına ilişkin bilgi edinme maliyetleri.
2. **Öğrenme ve çaba maliyetleri:** SST teslimatını öğrenmek ve bu süreci gerçekleştirmek için harcanan efor.
3. **Genel işlem maliyetleri:** SST'nin verimliliği ve çevresel maliyetleri.

İşlem maliyetleri, tüketicilerin tüketim davranışlarını şekillendiren ve hizmete olan sadakatlerini etkileyen önemli bir faktördür (Miller 2013: 134). SST kullanımındaki zorluklar veya müşterinin bilgilerini sisteme dâhil etme süresinin uzaması gibi yüksek işlem maliyetleri, müşterilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimsemiş olmalarına rağmen, yeniden kullanım oranlarını olumsuz etkileyebileceği görülmüştür (Yang vd. 2023: 4). Artan işlem maliyetleri, tüketicilerin daha düşük fırsat maliyetine sahip tedarikçileri tercih etme eğilimlerini güçlendirebilmektedir (Ganaie, Bhat 2021: 7). Özellikle, sürdürülebilir tüketimin işlem maliyetlerinin, sürdürülebilir olmayan tüketimden daha yüksek olması nedeniyle, bu maliyetler, tüketicilerin sürdürülebilir ürünlere ve tüketim alışkanlıklarına yönelme eğilimlerini engelleyebileceği savunulmaktadır (Tate, Ellram, Dooley 2014: 355; Yang vd. 2023: 2).

Güven, diğer tarafın belirli eylemleri yerine getireceği beklentisiyle sadakat oluşturulmasında hayati bir rol oynamaktadır (Abyad 2017: 21). Ancak, işlem sürecinde bilgi edinme ve öğrenme ile ilgili belirsiz maliyetler, tüketiciler şirketin sürdürülebilir politikalarına güvence bile yeniden satın alma davranışına yol açmaması mümkündür (Yang vd. 2023: 2). Bu duruma ek olarak, SST'lerde (self-servis teknolojisi) QR kodu tarama, şifre girme ve paket teslim alma gibi işlemler mevcuttur. Başka bir deyişle, müşterilerin gizlilik güvenliğini işleme maliyeti arttıkça, işlemin karmaşıklığı artmaktadır (Tate, Ellram, Dooley 2014: 356). Bu sebeple tüketicilerin yeniden satın alma eğilimi göstermedikleri görülmüştür (Yang vd. 2023: 3). İşlem maliyeti, sürdürülebilir tüketim davranışının sadakat üzerindeki etkisini olumsuz şekilde moderasyona uğratır. İşlem maliyeti, güvenin sadakat üzerindeki etkisini olumsuz şekilde moderasyona uğrattığı literatürde açıkça belirtilmiştir (Yang vd. 2023: 5).

(Yang vd. 2023: 2) çalışmalarında işlem maliyetini, güven ile marka sadakati arasında moderatör etki olarak kullanarak, işlem maliyetinin, yeşil işbirliği ile sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki olumsuz etkisini savunmuşlardır. Bununla birlikte (Tate, Ellram, Dooley 2014: 360) çalışmalarında tedarikçiler ile alıcılar arasındaki işlem maliyetlerinin dağılımının analiz edilmesinin ve tedarik zincirindeki çevresel girişimlerin faydalarının belirlenmesinin önemine vurgu yapmıştır. Bu bağlamda işlem maliyeti hem ekonomik verimlilik hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından tedarik

zincirinin etkinliğini artırmak için kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Literatür incelendiğinde yeşil iş birliği, yeşil algılanan kalite ve faydalı özellikler arasında işlem maliyetinin moderatör rolü ile ilgili çalışmaların çok kısıtlı olduğu görüldüğünden aşağıdaki hipotezler önerilmiştir.

H₅: İşlem maliyetinin pozitif öncüller ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

- H_{5a}: İşlem maliyetinin, yeşil algılanan kalite ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.
- H_{5b}: İşlem maliyetinin, yeşil iş birliği ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.
- H_{5c}: İşlem maliyetinin, yeşil faydalı özellikler ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

2.7. Şüphencilik ve Pazarlamadaki Yeri

Tüketici araştırma literatürü, tüketici şüphenciliğini, iddiaların veya ifadelerin doğruluğuna dair güvensizlik veya inanmazlık olarak tanımlamaktadır (Chaudhary, Sharma, Kalro 2019: 190). Geleneksel yaklaşımlara göre şüphencilik, bilgiyle ilgili bir sorun olarak görülür; tüketiciler, sunulan bilginin ampirik kanıtlarla desteklenmemesi veya güvenilir olmayan bir kaynaktan gelmesi durumunda belirli iddialara karşı daha şüpheli bir tutum sergilemektedirler (Greco 2007: 626). Bu alandaki araştırmalar genellikle ticari kuruluşlar tarafından dile getirilen iddialara karşı duyulan şüphencilik üzerine odaklanmış olsa da tüketiciler ünlüler, hükümet yetkilileri ve bilim insanları gibi farklı kaynaklardan gelen iddialara karşı da şüpheli olabilmektedirler (Chaudhary, Sharma, Kalro 2019: 190). Diğer disiplinlerde ise şüphencilik, belirli bir bilgi, görüş veya inanca karşı duyulan sorgulayıcı tutum olarak daha geniş bir şekilde tanımlanmaktadır (Greco 2007: 627).

Pazarlama literatüründe yapılan çalışmalar incelendiğinde, kurumsal sosyal sorumluluk ve tüketicilerin bu konuyla ilgili şüpheleri (Nguyen, Priporas 2023: 1), reklamlara karşı tüketici şüphenciliği (Van Heerden 2010: 70) ve sürdürülebilir faaliyetlere karşı duyulan yeşil şüphenciliğin varlığı görülmektedir (Sivapalan, Jebarajakirthy 2024: 1542). Bu başlık altında incelenecek olan iklim krizi şüphenciliğinin, genel olarak pazarlamadaki şüphencilik kavramı üzerindeki etkisine dair çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bununla beraber yeşil şüphencilik ve yeşil reklamcılık şüphenciliği ile ilgili başlıklar ayrı olarak aşağıda sunulmaktadır.

2.7.1. Yeşil Şüphencilik (Green Skepticism)

Tüketicilerin kurumsal dünyaya yönelik şüphenciliği giderek artmaktadır ve şirketlerin, tüketicileri yanıltmak ve imajlarını iyileştirmek amacıyla sıklıkla yanlış veya eksik çevresel bilgiler

yaydığına dair toplumsal bir endişe bulunmaktadır (Parguel, Benoît-Moreau, Larceneux 2011: 16). "Yeşil şüphecilik" olarak tanımlanan, tüketicilerin bir yeşil ürünün çevresel faydaları veya çevresel performansı konusunda şüpheye düşme eğilimlerinin ortaya çıkışı (Goh, Balaji 2016: 630), genellikle sorumsuz çevresel davranışların olduğu Exxon Valdez ve BP petrol sızıntıları, TEPCO nükleer felaketi gibi firmaların sayısının artmasına bağlanmaktadır (Leonidou, Skarmeas 2017: 402). Ayrıca, yeşil ürün ve hizmetlerin pazarı genişledikçe, yeşil aklama vakalarının da hızla arttığı görülmüştür (Nguyen vd. 2019: 2653). Ancak şeffaflık ve sürdürülebilirlik standartlarını garanti eden küresel çevre düzenlemeleri hâlâ yetersizdir (Chen, Chang 2013: 2). Bu nedenle, giderek daha fazla tüketici, şirketlerin "yeşillendirme" motivasyonlarını sorgulamakta, yeşil ürünlerin nitelikleri ve özellikleri hakkında belirsizlik yaşamaktadır ve çevresel faydaları ile performanslarından şüphe duymaktadır (Leonidou, Skarmeas 2017: 405).

Şirketler ise, gelirlerini artırmak, markalarını güçlendirmek ve pazardaki rekabetçi konumlarını iyileştirmek için yeşil ürünler geliştirmeye ve tanıtmaya milyarlarca dolar harcamaktadırlar. Örneğin, Philips sadece 2013 yılında yeşil inovasyona yaklaşık 550 milyon dolar yatırım yapmıştır ve anketlere göre, bu şirketler daha fazla yatırım yapmaya istekli bulunmuşlardır (Leonidou, Skarmeas 2017: 402). Aynı şekilde, hükümetler çevresel bozulmayla mücadele etmek için milyonlarca dolar harcayarak çevre dostu davranış değişikliklerini teşvik eden çeşitli planlar uygulamaktadırlar (Kozluk, Zipperer 2015: 156). Ancak, burada tüketici şüpheciliği, iletişim kampanyalarının etkinliğini engelleyebilir veya azaltabilir, yatırımın finansal ve çevresel getirilerini düşürebilmektedir (Goh, Balaji 2016: 631).

Mevcut literatürün incelenmesi, yeşil şüpheciliğin itici güçleri, caydırıcıları ve sonuçları üzerine çok az girişimde bulunulduğunu göstermektedir (Leonidou, Skarmeas 2017: 402). Bu durum, en az üç nedenden ötürü şaşırtıcıdır. İlk olarak, şüphecilik -bir bireyin şüpheye karşı tutumu ve genel sorgulama eğilimi- yalnızca iki bin yıldan fazla bir süredir filozofların ilgisini çeken bir konu olmakla kalmamış, aynı zamanda çok çeşitli bağlamlarda ve durumlarda yaygın olarak ortaya çıkan bir olgudur (Mishler, Rose 1997: 418). İkinci olarak, tüketici şüpheciliği, reklamcılık alanında önemli bir araştırma konusu olmuştur (Obermiller, Spangenberg 2000: 311). Önceki çalışmalar, genel olarak reklamcılık bağlamında ve özellikle yeşil reklamcılık bağlamında şüpheciliğin rolünü incelemiştir (Matthes, Wonneberger 2014: 115). Bu çalışmaların bulguları, şüpheciliğin tüketicilerin reklam mesajlarına karşı gösterdiği isteksizliği anlamada önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Richards 2013: 4). Üçüncü olarak, tüketici şüpheciliğinin rolüne dair yazılar, kurumsal sosyal sorumluluk (CSR) bağlamında ancak farklı bir şekilde ele alınmıştır (Rim, Kim 2016: 249). Bu çalışmalar, CSR uygulamalarının şüpheciliğin olumsuz etkilerine karşı hassas olduğunu ve dolayısıyla daha fazla teorik ve ampirik araştırma yapılmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu tür araştırmalar, sadece olumlu, aynı zamanda olumsuz

pazarlama eylemlerine yönelik tüketici tepkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır (Leonidou, Skarmeas 2017: 410).

Yeşil şüphecilik, tüketiciler, şirketler, yatırımcılar, hükümetler ve toplum genelinde önemli bir konu haline gelmiştir (Goh, Balaji 2016: 430). Tüketicilerin yeşil ürünler hakkında şüphe duyması, onları yeni veya tekrar eden yeşil satın alımlardan ve özellikle çevre dostu seçenekleri tercih etmekten caydırabileceği görülmüştür (Zhang, Fares 2017: 2). Bu durum, çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunma fırsatını kaçırmalarına neden olabileceği ve yeşil tüketim mallarına yönelik pazarın büyümesini sınırlayabileceği bilinmektedir (Sivapalan, Jebarajakirthy 2024: 1542). Ayrıca, yeşil ürünlere yönelik şüphecilik, yatırımcıların çevre dostu firmalara olan güvenini sarsabilir ve sosyal sorumlu yatırımlar için sermaye piyasasında zayıflamalara yol açabileceği aşıkardır (Farooq, Wicaksono 2021: 1).

Sonuç olarak, yeşil şüphecilik ve satın alma niyeti ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, yeşil güven ve çevresel endişe aracılığıyla yeşil satın alma niyeti üzerindeki yeşil şüpheciliğin etkisinin incelendiği görülmektedir (Widjaja, Bimantara, Wewengkang 2024: 3). Bunlara ek olarak farklı ülkelerdeki çalışmalar incelendiğinde, örneğin Fransa'da yeşil şüpheciliğin tüketicilerin şirketlerin iddialarına inanmama değil, yeşil reklamları daha fazla incelemelerini temsil ettiğini ve yeşil satın almalar yapma konusunda daha fazla niyetle ilişkilendirildiği gibi ilginç sonuçlar da görülmüştür (Silva, Sousa-Filho, Yamim 2020: 450). Yeşil aklamaların müşterilerin çevre dostu satın alımlar yapma niyetini, yani yeşil satın alma niyetini nasıl etkilediğini ve yeşil şüpheciliğin, yeşil marka sevgisinin ve yeşil marka sadakatının bu ilişkiye nasıl aracılık ettiğini inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Zaid, Bawaqni 2024: 1). Tüm bu bilgilerin de katkısıyla, yeşil şüpheciliğin yeşil satın alma niyeti üzerindeki negatif etkisi oldukça çalışılmış ve birçok ülke ve ekonomide ispatlanmış niteliktedir (Leonidou, Skarmeas 2017: 402). Ancak, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine etkisi oldukça kısıtlı olup (Kader vd. 2023: 222), incelenen literatür neticesinde satın alma niyetine paralel bir sonuç vermesi beklenmektedir. Bu sebeple aşağıdaki hipotez belirtilmiştir.

H₆: Yeşil Şüpheciliğin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.

H₁₃: Yeşil şüpheciliğin, negatif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

2.7.2. İklim Değişikliği Şüpheciliği (Climate Change Skepticism)

İklim değişikliği, dramatik deniz seviyesi yükselmesine, aşırı hava olaylarının sıklığının artmasına, küresel sıcaklıkların yükselmesine ve iklim istikrarsızlığının güçlenmesine yol açma potansiyeline sahip olan acil bir sorun olduğu bilinmektedir (IPCC 2013: 2). Bu değişiklikler, küresel göçü, çatışmaları ve hastalıkları artırarak toplumsal yapıyı bozabileceği ve dünya çapında gıda

sistemlerini tehlikeye atabileceği yönünde çalışmalar mevcuttur (Burrows, Kinney 2016: 433). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), sera gazı emisyonlarını küresel ölçekte azaltmayı amaçlayan Taraflar Konferansı'nı (COP) 1995 yılından bu yana her yıl düzenlemektedir. 2015 yılına ait COP toplantısında geliştirilen iklim değişikliği anlaşması, farklı ihtiyaçlar ve çıkarlar arasında uzlaşma sağlama başarısı nedeniyle "dünyanın en büyük diplomatik başarısı" olarak nitelendirilmiş, ancak fosil yakıt endüstrilerinin gücünü sınırlamada veya geliştirmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarına uygun destek sağlamada eksiklikler olduğu için eleştirilmiştir (Santos, Feygina 2017: 2). Bu anlaşmanın etkin bir şekilde uygulanması ve daha güçlü iklim anlaşmalarının geliştirilmesi, dünya çapındaki hükümetlerin ve bireylerin desteğine dayanmaktadır. ABD'nin sera gazı emisyonlarının küresel çapta ikinci büyük paya sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Boden, Andres, Marland 2015: 2), Amerikan emisyonlarının hızla azaltılması için etkili bir iklim politikasının benimsenmesi kritik öneme sahip olduğu görülmüştür. Bu durumun aksine, Amerikan halkı ve siyasi elitleri, iklim değişikliğinin gerçekliğine ve potansiyel tehditlerine ikna olmaktan ya da bu sorunla tek başlarına başa çıkma kararlılığından uzak olduğu bilinmektedir (Santos, Feygina 2017: 3). Benzer şekilde, şüphecilik Avustralya ve Norveç gibi diğer gelişmiş ülkelerde de yaygın bir eğilim göstermektedir (Tranter, Booth 2015: 155). Buna ek olarak, Almanya gibi Avrupa ülkelerinde de iklim değişikliğine karşı şüpheler mevcuttur (Engels vd. 2013: 1019).

İklim değişikliği şüpheciliğinin yaygınlaşmasına ek olarak, birkaç çalışma, bu şüphecî tutumların sosyo-demografik ve tutumsal değişkenlerle ilişkilendirmiştir (Whitmarsh 2011: 691). Bunun yanı sıra literatürdeki bazı çalışmalar iklim değişikliği şüpheciliğini liberallik ya da kapitalizm gibi siyasi olgularla test etmeye çalışmıştır (Kim, Nuhoglu Soysal, Cebolla 2024: 2). Örneğin, ABD'de sosyal bilimciler, sosyal bir uzlaşının ortaya çıkmasından ziyade liberaller ve muhafazakarlar arasındaki uçurumun büyüyeceğini öngörmüşlerdir (Dunlap 2013: 692). Birçok araştırmacı, bireylerin eğitim düzeyi, gelir seviyesi, siyasi eğilimleri ve genel tutumsal geçmişlerinin, iklim değişikliği konusunda şüphecî tutumlar ile ne ölçüde ilişkili olduğunu incelemiştir (Stevenson, Peterson 2014: 294). Bu çalışmalar, iklim değişikliği şüpheciliğinin, genel kültürel değerler ve tutumlar ile iç içe geçtiğini ortaya koymaktadır. Test edilen modellerde, düşük çevresel endişe düzeylerinin şüphecilikle ilişkili olduğu görülmüştür (Engels vd. 2013: 1020). Bu farklılıklar, iklim değişikliği şüpheciliği ile ilişkilendirilen faktörlerin, modelin test edildiği kültürel ve politik bağlama bağlı olduğunu göstermektedir. Diğer ülke bağlamlarında iklim değişikliği şüpheciliğini anlamak için başka modellere ve farklı faktör kombinasyonlarına ihtiyaç olduğunu işaret etmektedir.

Pazarlama literatürü açısından oldukça kısıtlı bir kavram olan iklim değişikliği şüpheciliği, genelde yeşil şüphecilik alanında çalışılan makalelerde tanımsal olarak görülmektedir (Sivapalan, Jebarajakirthy 2024: 1543). (Rahmstorf 2004: 2) çalışmasında iklim değişikliği şüpheciliğine ilişkin

görüşü üç farklı boyutta tanımlamaktadır. Bu üç farklı boyut (Ojala 2015: 1144) tarafından ölçeklendirilmiştir. Öncelikle, küresel sıcaklıkların yükseldiğine dair bir sorunun varlığını tamamen reddetmeye yönelik yaşanan şüphecilik, çalışmada eğilim ya da bir diğer adıyla trend şüphecilik olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliğinin büyük ölçüde insan faaliyetleri tarafından tetiklendiğini reddetmeye yönelik yaşanan şüphecilik ise atıf şüphecilik olarak yer almaktadır. Son olarak iklim değişikliğinin gelecekteki olumsuz etkilerinin, birçok araştırmacının öne sürdüğü kadar güçlü olacağına dair şüpheli bir yaklaşımı ifade eden etki şüphecilik mevcuttur (Ojala 2015:1140). Bununla beraber bilgi eksikliğinin de iklim krizine karşı şüpheleri artırdığı bilinmektedir (Kahan, Peters 2012: 733).

Bu çalışmada yayılma teorisinden de yararlanarak, iklim krizi şüphecilik ile yeşil şüphecilik arasında ilişki olduğu savunulmaktadır. Aşağıdaki bölümde yayılma teorisinin bu hipoteze dayanak oluşturabileceğine dair ampirik kanıtlar mevcuttur. Çevre dostu davranış sergileyen bireylerin, farklı alanlarda da sürdürülebilir davranışlar sergileme olasılıkları daha yüksek olduğunu savunan yayılma teorisi; iklim değişikliğine karşı duyulan şüphenin yeşil şüphecilik de pozitif ya da negatif yönde etkileyeceğine dayanak oluşturmaktadır. Bu ilişkinin pozitif ya da negatif yönde olup olmadığıyla ilgili araştırmaya ihtiyaç duyulsa da ilişkinin varlığıyla ilgili kanıtlara istinaden aşağıdaki başlık altında ilgili hipotezler sunulmaktadır.

2.7.2.1.Yayılma Teorisi (Spillover Theory)

Davranışsal taşıma ya da bir diğer adıyla yayılma teorisi, bir bağlamdaki bir davranışın, farklı bir bağlamda kendisini göstermesiyle ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından, olumlu ya da olumsuz davranışlar yansıtan bir bireyin ya da şirketin, bu davranışı aynı tutumla devam ettireceği anlamına gelmektedir. Bu perspektiften bakıldığında, sürdürülebilir ve karbondioksit (CO₂) azaltıcı tüketim gibi farklı kategorilerde davranışsal ya da tutumsal yayılma etkilerinin mevcut olabileceğini ifade etmektedir (Borremans vd. 2019: 3). Örneğin, yerel plastik poşetlere getirilen vergiler ya da ücretli olarak verilmesi düşünüldüğünde, tüketicilerin plastik poşetlere olan tutumu diğer yeşil ürünler için de benzer olması beklenmektedir. Yani, bir toplumda yayılma etkisi, yerel bir plastik torba vergisinin yalnızca plastik torba tüketimini değil, aynı zamanda geri dönüşüm davranışlarını da etkilediği görülmektedir. Bu tür taşıma etkilerinin hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar doğurabileceği görülmüştür (Nilsson, Bergquist 2017: 575). Olumlu taşıma etkileri, insanların plastik torba kullanımını azaltarak çevreye daha duyarlı hale gelmeleri ve geri dönüşüm oranlarının artması gibi davranışsal değişiklikleri içerebilmektedir. Ancak olumsuz taşıma etkileri de görülmektedir. Olumsuz olanı örneklandırmek gerekirse, plastik torba yerine başka, çevresel açıdan zararlı alternatiflerin tercih edilmesi veya geri dönüşümün arttırılması beklenirken, geri dönüşüm alışkanlıklarının iyileşmemesi gibi durumlar söz konusu olabilmektedir (Truelove, Carrico 2014: 130).

Yayılma teorisine göre, anlamsal bellek benzerlik temelinde düzenlenir ve geri dönüşüm gibi bir kavram işlendiğinde, bu kavrama ilişkin diğer benzer kavramlar da aktif hale gelmektedir (Loftus 1979: 369). Davranışsal bir ilişkinin gücü, bu kavramlar arasındaki yakınlığa bağlıdır. Örneğin, çevre dostu bir davranışı sergilemeye ikna olmak, kavramsal olarak benzer bir davranışın veya genel çevre bilincinin aktivasyonuna yol açtığı şeklinde yorumlanmaktadır (Penz, Hartl, Hofmann 2019: 431).

Davranışsal taşma, bilişsel uyumsuzluk teorisi (Festinger 1962: 1) ve denge teorisi gibi psikolojik teorilerle de açıklanabilmektedir (Woodside, Chebat 2001: 476). Çünkü bilişsel uyumsuzluk teorisi, bireylerin tutarlı olmaya çalıştıklarını ve inançları, tutumları ve davranışlarındaki tutarsızlıklardan kaçındıklarını ileri sürmektedir; aksi takdirde olumsuz duygulara ve bilişsel uyumsuzluğa yol açacağını savunmaktadır (Harmon-Jones, Mills 2019: 3). Bu nedenle, çevre dostu bir davranış sergilemek, sürdürülemez davranışları yasaklar ve bu durumun, ilk davranışla tutarlı olarak sürdürülebilir bir davranış teşvik etmesi beklenmektedir (Thøgersen 2004: 95). Heider'in denge teorisinde ise, bireylerin üçlü bir ilişkideki bileşenler arasında uyum sağlama eğiliminde oldukları ve tutarlı bir şekilde davranmaya motive oldukları öne sürülmektedir (Woodside, Chebat 2001: 477). Çevre dostu bir davranışın başka bir alanda tutarsızlık yaratacağını hisseden bireyler, davranışsal taşma etkisi göstererek diğer alanlarda da benzer şekilde çevre dostu davranışlar sergilemeye eğilimli olmaktadır (Thøgersen 2004: 95). Örneğin, iş yerinde çevre yönetimi faaliyetlerine katılan bireyler, evde de çevre dostu davranış sergileme eğilimindedirler. Ek olarak, bir davranışın sergilenmesi, aynı kategorideki diğer davranışların daha belirgin hale gelmesine yol açar ve bu durum, davranışların ilişkili olduğunu göstermektedir (Thøgersen, Ölander 2003: 227). Sonuç olarak, şüphenin şüphe doğuracağı görülmektedir. Böylelikle iklim krizi şüpheciliğinin, yeşil şüpheciliğe de pozitif katkı sağlaması beklenmiştir. Bir önceki başlık ve yayılma teorisindeki bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H₇: İklim krizi şüpheciliği, yeşil şüpheciliği istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

H_{13a}: Yeşil şüpheciliğin, iklim krizi şüpheciliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

2.7.3.Yeşil Reklamcılık (Green Advertising)

Yeşil reklamcılık, kavramsal ve tanımsal olarak 1990'lı yıllardan beri incelenmektedir (Kilbourne 1995: 7). Ekolojik kaygıların toplumda yaygınlaşmasıyla birlikte, reklamcılar çevresel temalı mesajlar geliştirmeye ve yeşil tüketici segmentlerini hedeflemeye yönelmektedir. Ancak,

reklamcılar açısından önemli bir zorluk, birçok yeşil tüketicinin işletmelere karşı olumsuz tutum sergilemesi ve reklamcılık sektörüne yönelik genel olarak olumsuz bir algıya sahip olmasıdır (D'souza, Taghian 2005: 53). Yeşil reklamcılık ve yeşil pazarlama, son yıllarda hem tüketiciler hem de şirketler arasında sürdürülebilirlik ve çevresel uygulamalara yönelik artan endişelerin bir sonucu olarak akademik çevrelerde önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir (Agarwal, Kumar 2021: 1935). Yeşil reklamcılık, bir ürün veya hizmet ile biyofiziksel çevre arasındaki ilişkiyi vurgulayan herhangi bir reklam biçimi olarak tanımlanmakta olup, çevreye duyarlı tüketicilerin ihtiyaç ve taleplerini karşılamayı amaçlayan promosyon mesajlarını içermektedir (Ktisti, Hatzithomas, Boutsouki 2022: 2).

Yeşil reklamcılık yalnızca çevre dostu ürünlerin tanıtımıyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sürdürülebilir bir yaşam tarzını desteklemekte ve teşvik etmekte, işletmeler için çevresel sorumluluk imajı oluşturmaktadır (Alamsyah, Othman, Mohammed 2020: 1962). Bu bağlamda, ürünlerin tanıtımına ek olarak, üretim süreçlerinin çevresel etkilerine de vurgu yapmaktadır (Ktisti, Hatzithomas, Boutsouki 2022: 1). Son yıllarda ise hem tüketiciler hem de şirketler arasında sosyal medya ve internet kullanımının hızla artması, yeşil reklamcılık stratejileri açısından giderek daha önemli bir eğilim haline gelmiştir (Luo, Sun, Shen 2020: 372).

Yeşil reklamların tüketici üzerindeki etkileriyle ilgili literatür incelendiğinde satın alma niyeti ve satın alma davranışı üzerinde odaklanıldığı görülmektedir. Örneğin, (Batool, Iqbal 2016: 390) çalışmalarında tüketici satın alma davranışının çevresel kaygılar ve Eko-okuryazarlık tarafından etkilendiğini göstermektedir. Bu, çevresel sorunlar hakkında bilgi sahibi olan ve çevresel iyileştirme konusunda daha fazla endişe duyan tüketicilerin yeşil reklamlara olumlu yanıt vereceği anlamına gelmektedir. Bir başka çalışmada etki-neden-katılım modelinden yararlanarak, ürünlerin çevresel özellikleri hakkında yanıltıcı reklamların veya yeşil aklamaların tüketicilerin reklamları ve markaları nasıl algıladığını nasıl etkilediğine dair sonuçlar görülmüştür. Bu sonuçlar, belirsiz iddiaların tüketicilerin çevresel bilgi veya kaygılarından bağımsız olarak algıladıkları yeşil aklamayı artırmazken, yanlış iddiaların artırdığını ve dolayısıyla tüketicilerin bu reklamlara ve markalara yönelik tutumlarına zarar verdiğini göstermektedir (Schumuk, Matthes, Naderer 2018: 128). Yeşil reklamcılıkla ilgili hem pozitif hem de negatif sonuçlar araştırılmaya devam edilmiş ve bir başka çalışmada, yeşil reklamcılığın tüketicilerin tutum ve davranışlarını etkilemek için etkili bir iletişim aracı olduğunu, ancak etkinliğinin sıklıkla tüketicilerin çevre bilinci, tüketicilerin düzenleyici odak noktası, tüketicilerin şüpheciliği, iddia türü gibi belirli faktörler tarafından aracılık ettiği görülmüştür (Krstić 2021: 95). Bununla beraber farklı kültürdeki çalışmalar incelendiğinde, çeşitli anketler, birçok ABD'li tüketicinin "yeşil" ürünler için daha fazla ödeme yapmaya istekli olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Çin'deki (Zhu 2012: 1) , Japonya'daki (Ongkrutraksa 2007: 365) ve Avrupa'daki (Schmuck, Matthes, Naderer 2018: 127) tüketicilerin sürdürülebilirliği günlük yaşamlarına entegre etmek için farklı yöntemler benimsediği

görülmektedir (Agarwal, Kumar 2021: 1936). Ancak, bu eğilim kesin bir model sergilememektedir; zira araştırmalar, yeşil hedeflerin her zaman satın alma niyetine dönüşmediğini de göstermektedir. Örneğin, Neilson'ın 2011 yılında gerçekleştirdiği bir çalışma, Amerikalıların yarısının çevre dostu ürünleri tercih ettiğini, ancak yalnızca %12'sinin bu ürünler için daha fazla ödeme yapmaya istekli olduğunu ortaya koymuştur (Bickart, Ruth 2016: 45).

Geçmiş çalışmalara bakıldığında yeşil reklamcılık literatürü oldukça geniş bir yelpazede incelendiği görülmektedir. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu yeşil reklamlara karşı şüpheyi barındırmaktadır. Bu sebeple bu çalışmanın da değişkenleri arasında bulunan yeşil reklamcılık şüpheciliği ayrı bir başlık olarak aşağıda sunulmuştur.

2.7.3.1.Yeşil Reklamcılık Şüpheciliği (Green Advertising Skepticism)

Yeşil reklamlara yönelik artan şüphecilik, firmaların yaptığı çevresel iddiaların kapsamlı bir şekilde araştırılmasını gerektirmektedir (Leonidou 2014 : 671). Çevresel reklamcılık veya yeşil reklamcılık; üretimden dağıtım ve bertaraf ya da geri dönüşüm süreçlerine kadar ürünün tüm yaşam döngüsünde yeşil özelliklerini vurgulayarak tüketicilerin bilişsel süreçlerini, tutumlarını ve davranışlarını etkilemeyi amaçlayan mesajlar olarak tanımlanmaktadır. Bu yeşil özellikler, ürünün doğrudan çevre dostu niteliklerini içerebilmekte ve üretim sürecinin çevresel zararları azaltan aşamalarını da kapsayabilmektedir (de Sio 2022: 4). Yeşil reklamcılık şüpheciliği ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, çevre dostu reklamların çevresel şüpheciliğin düzenleyici rolüyle başladığı görülmektedir. Çevresel çağrılarla reklamı yapılan ürünlerin daha maliyetli olduğu, buna karşın kişisel faydalarla reklamı yapılan ürünlerin ise daha düşük kalitede algılandığı anlaşılmaktadır (Royne & Martinez, 2016, s. 79). Sektörel bazda bakıldığında, bir örnekle açıklamak gerekirse otellerde, çevresel iddiaların tüketici şüpheciliğine yol açtığı ve bunun da tüketicilerin kullandıkları nevresim gibi malzemeleri yeniden kullanma niyetlerini ve oteli tekrar ziyaret etme niyetlerini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (Rahman vd. 2015: 1055). Tüm bu çalışmalarla birlikte, yapılan bir başka çalışmada, reklamcılığa yönelik şüphelerin, yeşil ürünlerin satın alımını olumsuz yönde etkileyebildiği, bununla beraber satın alma niyetini etkilemediği anlaşılmıştır (da Silva 2015: 2).

Buraya kadar belirtilen markalardan kaynaklı etkilerin yanı sıra, tüketici kaynaklı şüphelerle ilgili olarak da literatürde önemli sonuçlar bulunmaktadır. Bir örnekle ifade etmek gerekirse; reklam şüpheciliği düşük olan tüketicilerin, reklam mesajlarında daha bilgilendirici ve bilimsel olarak kesin veriler sunulduğunda, markayı daha yetkin olarak algılama eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir. Buna karşın, yüksek düzeyde reklam şüpheciliği taşıyan tüketicilerin, sayısal verilerden etkilenme olasılığının daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, reklam şüpheciliğinin düzenleyici etkisi, tüketicilerin reklamı yapılan çevresel sorun hakkındaki konu bilgisiyle hafifletilebilmektedir. Bu

bağlamda, son derece şüpheli ancak konu hakkında daha az bilgi sahibi olan tüketicilerin de sayısal kesinliğe karşı duyarlılık gösterebildiği belirlenmiştir (Xie, Kronrod 2012: 105). Bununla beraber, bir bireyin çevre konusunda ne kadar endişeli olursa, paketlerde sergilenen veya reklamlarda yer alan yeşil iddialara karşı o kadar fazla şüpheli olacağını göstermektedir (Do Paço 2016: 124). Tüketicilerin yeşil ürünleri benimseyen ve savunmaları için ise tam tersi olanlara göre, reklamlarda daha fazla bilgi faydası gördükleri de gösterilmiştir (Matthes J. 2014: 117). Yüksek çevresel bilince sahip olmayan tüketicilerin marka güveninin yüksek olduğunu ancak önemli bir satın alma niyetinin olmadığını; yüksek çevresel bilince sahip tüketicilerin yeşil ürün satın alma niyetinin önemli olduğunu ancak yeşil olduğu iddiasıyla reklamı yapılan markalara güveninin negatif olduğuna dair çalışmalar da mevcuttur (Ulusoy 2016: 74).

Günümüz müşterileri sıklıkla çevresel iddialara maruz kalmaktadır ve bu iddiaların doğal çevreyi iyileştirmek için herhangi bir gerçeklik içerip içermediğinden şüphe etmeye eğilimli oldukları bilinmektedir (Yoon 2017: 282). Bununla beraber, dayanıklı tüketim malları, gayrimenkul ve enerji sektörü birlikte toplam yeşil reklamların üçte birini oluşturmaktadır. Bununla beraber, yeşil reklamların çoğu tüketici davranışlarını etkilemeyi amaçlamaktadır. Reklamların çoğu çevresel niteliklere güçlü bir vurgu yapsa da gerçekliği belirsizdir. İddiaların büyük bir kısmı doğası gereği güvenilir olsa da çevre sertifikaları aracılığıyla ürün tanımlamasından yoksun olması sebebiyle şüpheliği gidermeye yeterli olmadığı görülmüştür (Prasad 2017: 480). Tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek, üreticilerin tüketicilerin karar alma süreçlerini anlamalarını sağlayacağından ve daha çevre dostu ürünler geliştirmelerine yardımcı olabileceğinden yeşil reklamcılık şüpheliğinin incelenmesi önemli bir konu olarak belirtilmektedir (Wei 2017: 630). Literatürdeki çalışmalarda, yeşil şüpheliğin ve yeşil reklamcılık şüpheliğinin birbirleri ile ilişkili olduğu görülmüştür (Do Paço 2016: 123). (Yu 2020: 415), tüketicilerin yeşil reklamlara verdiği tepkileri etkileyen tüketici özelliklerine ilişkin önceki çalışmaların çoğu, "yeşil" yönüne veya yeşil tüketiciliğe odaklanırken, "reklamcılık" yönüne veya yeşil reklamcılık şüpheliğine odaklanmadığını belirtmiştir.

Bu çalışmada İklim krizi şüpheliğinin yayılma davranışı etkisiyle yeşil şüphelilikle ilişkisi aktarıldığı gibi, yeşil reklamcılık şüpheliğinin de yayılma teorisinin katkısıyla yeşil şüphelilikle ilişkisinin açıklanabileceği öngörülmüştür. Bu sebeple aşağıdaki hipotez sunulmuştur.

H₈: Yeşil Reklamcılık şüpheliği yeşil şüpheliği istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

H_{13c}: Yeşil şüpheliğin, yeşil reklamcılık şüpheliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

2.7.4. Algılanan Çevre Bilgisi (Perceived Environmental Knowledge)

Algılanan çevresel bilgi, bir bireyin çevre sorunlarının tanımları, nedenleri ve etkileri ve bunları ele almak için gerekli eylemler hakkındaki algılanan bilgisini ifade etmektedir (de Sio 2022: 2). Çevresel sorunlar hakkında daha fazla bilgi edinmenin konuya karşı olumlu tutumları ve dolayısıyla yeşil tüketim niyetini ve davranışını teşvik edebileceği öne sürülmüştür. Hizmet sektöründe, bilgi ve güven bir arada çalışılmıştır. Algılanan yeşil bilgi ve yeşil güven ile müşterilerin yeşil otelleri ziyaret etme niyeti arasında önemli bir pozitif ilişki olduğunu bildirmiştir (Sultana, Amin, Islam 2022: 230). Çevre bilgisi ve davranışsal etkileri hakkında bir başka çalışma, çevresel bilginin varlığı, turistlerin iyi bilgilendirilmiş davranışsal kararlar almalarını ve bireyselleşmenin eylemleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmalarını sağlamada hayati önem taşıdığını ortaya koymuştur (Lin 2020: 1). Genel çevre bilgisi genellikle olumlu çevresel davranışa atfedilir; ancak algılanan ve nesnel bilginin sürdürülebilirlik bağlamında davranışı nasıl etkilediği hakkında çok az şey bilinmektedir (Akanyeti, Kazimoglu, Kanyemba 2020: 1944).

Nesnel bilgiyle karşılaştırıldığında, algılanan bilginin çevre dostu davranışlar üzerinde daha büyük bir etkisi olduğu görülmüştür (Akanyeti, Kazimoglu, Kanyemba 2020: 1944). Turizm sektöründe yapılan bir başka çalışma, çevre bilgisi, yeşil bir oteli tercih etme niyetini ve algılanan tüm yeşil faydaları olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Algılanan yeşil faydalar, yeşil otel müşteri olma niyetini doğrudan etkilememiş; ancak tüm faydalar yeşil otel konaklamasına yönelik olumlu bir tutumu teşvik ettiğini belirtmiştir (Tan 2023: 1315). Literatürdeki çalışmalarda, yeşil aklama ile yeşil satın alma niyeti arasında çevresel bilginin düzenleyici etkisinin de incelendiği görülmektedir (Sinha, Annamdevula 2025: 1). Tüketicilerin eko-etiket, eko-marka ve çevresel reklamlar dahil olmak üzere yeşil pazarlama uyarılarına yönelik algılarını, algılanan çevresel bilgiyle birlikte ortaya çıkan sürdürülebilir bir pazarda birleştirerek yeşil satın alma davranışının incelendiği bir başka çalışmada, eko-etiket ve çevresel reklamların algısının yeşil satın alma davranışı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya konmuştur (Jaiswal vd. 2022: 58).

Yukarıdaki bilgiler ışığında, algılanan çevre bilgisi ve yeşil satın alma niyeti arasında ya da şüphecilik arasında oldukça çalışma olduğu görülse de yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetiyle ilgili çalışmalar oldukça kısıtlıdır (Le 2024: 2013). Bu sebeple aşağıdaki hipotez önerilmektedir.

H₉: Algılanan çevre bilgisi ile yeşil şüphecilik üzerinde negatif etkisi vardır.

H_{13b}: Yeşil şüpheciliğin, algılanan çevre bilgisi ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

2.8. Algılanan Eko Etiket (Perceived Eco-Labeling)

Çevresel sürdürülebilirlik, günümüzde tüketicilerin giderek daha fazla önem verdiği bir konu olup, birçok işletme çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için uygulamalarını bu doğrultuda değiştirmektedir (Alamsyah, Othman, Mohammed 2020: 1962). Ancak, bu sürdürülebilir uygulamaların gerçek bir etkisi olabilmesi için, tüketicilerin bu uygulamaları benimsemesi ve satın alma davranışlarını buna göre şekillendirmeleri gerekmektedir (Burki, Ersoy, Najam 2019: 1031). Bu bağlamda, markalar, sürdürülebilirlik uygulamalarını tüketicilerine iletmek amacıyla çeşitli sinyaller kullanmaktadır (Kumar, Yadav 2021: 2). Örneğin gıda endüstrisi, büyük miktarda sera gazı emisyonuna katkıda bulunan bir sektör olarak, sürdürülebilirlik uygulamaları konusunda önemli bir dönüşüm süreci yaşamaktadır (Ang, Pontes, France 2024: 2). Sürdürülebilir gıda ürünlerine olan talep, markaları, ürünlerini tanıtmak için sürdürülebilirlik temalı etiketler kullanmaya yöneltmiş; perakendeciler de kendi özel markalı ürünlerini bu etiketlerle farklılaştırma yoluna gitmiştir (Cardenas vd. 2017: 25). Araştırmalar, çevre dostu olarak etiketlenmiş ürünlerin tüketiciler tarafından daha olumlu değerlendirildiğini ve bu ürünler için daha yüksek ödeme isteklerinin olduğunu göstermektedir (Ang, Pontes, France 2024: 4).

Tüketiciler, Karbon Ayak İzi etiketlerine genellikle olumlu yaklaşmaktadırlar. (Liu vd. 2023: 1685) tarafından yapılan bir araştırmada, Avrupa vatandaşlarının %72'sinin eko- etiketleme sistemini desteklediği ve bunun zorunlu hale getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ancak, tüketicilerin bu etiketlerin belirttiği çevresel bilgileri nasıl algıladıkları ve bu bilgilere nasıl davrandıkları konusunda net bir anlayış bulunmamaktadır. Bu durum, gıda üreticilerine, perakendecilere ve politika yapıcılara rehberlik sağlayamayacağından oldukça önemli bir boşluktur. Bazı araştırmalar, özellikle İtalya'da, eko etiketlerinin çevresel sürdürülebilirlik bilinci oluşturmadığını ve bunun yerine, gıda tüketiminin çevre üzerindeki etkileri hakkında daha güçlü bilgilere sahip olmanın daha büyük etkiler yarattığını göstermiştir (Canavari, Coderoni 2020: 7). Bununla birlikte, bazı ülkelerde eko etiketlerinin hala sınırlı kabul gördüğü ve etiketin tüketiciler tarafından genellikle anlamadığı gösterilmiştir. Örneğin, Çin'de karbon ayak izi etiketlerine dair bilgi sınırlıdır ve Çinli tüketicilerin bu etiketi çok sınırlı anladığını bulmuşlardır (Song, Qin 2020: 3). Buna karşın, (Wong 2020: 5) Çinli alışverişçilerin yeşil farkındalıklarının arttığını ve bunun yeşil ürünlere yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Bu durum, karbon ayak izi etiketinin eksik olduğu Japonya'da da benzer şekilde görülmektedir. Bu çalışmalar, karbon ayak izi etiketleme sistemlerinin tasarımının, çevre dostu tercihlerde önemli bir rol oynayabileceğini ve farklı etiketleme stratejilerinin tüketici davranışlarını etkilemede etkili olabileceğini göstermektedir. (Penz, Hartl, Hofmann 2019: 431).

Sürdürülebilirlik etiketlerinin, tüketicilerin gıda ürünlerindeki sürdürülebilirlik algılarını nasıl şekillendirebileceği ve bunun tüketici davranışını nasıl etkileyebileceğini anlamak büyük önem

taşımaktadır (Haq, Weiss 2016: 324). Çevresel sürdürülebilirlik, tüketici karar alma süreçlerinde önemli bir itici güç olsa da birçok tüketici bu konuda yeterli bilgiye sahip değildir ve sürdürülebilirlik hakkında bilinçli kararlar almakta zorlanmaktadır (Akanyeti, Kazimoglu, Kanyemba 2020: 1948). Pazarlardaki artan karmaşıklık ve yenilikle birlikte, tüketiciler, karar alma süreçlerini bilgilendirmek amacıyla genellikle bağlamsal ipuçlarına dayanmak zorunda kalmaktadırlar (Agarwal, Kumar 2021: 1936). Tüketiciler, özellikle renk veya ürün açıklamaları gibi daha az ilgili ipuçları kullanıldığında, ürünün çevresel sürdürülebilirliği hakkında hatalı yargılarda bulunabilmektedirler (Haq, Weiss 2016: 326). Bu noktada, çevresel sürdürülebilirliği daha doğru bir şekilde yansıtan etiketler, örneğin paketin ön yüzündeki etiketler, tüketicilerin daha çevre dostu seçimler yapmalarına yardımcı olabilmektedir (Ang, Pontes, France 2024: 3). Örneğin, Karbon ayak izi etiketi, çevresel sürdürülebilirlik vurgulamak için kullanılan en yaygın etiketlerden biridir ve özellikle Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerde popüler olduğu bilinmektedir (Freucht, Zander 2018: 741). Yapılan önceki araştırmalar, karbon ayak izi etiketlerinin tüketicilerin tutumları ve belirli gıda ürünlerine yönelik ödeme istekleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir (Ang, Pontes, France 2024: 3). Pazarlamacılar, yeşil ürünlerin tanımlanmasını teşvik etmek amacıyla giderek daha fazla çevresel etiket kullanmaktadır (D'souza, Taghian 2005: 52). Bir eko-etiket, güvenilir bilgi sağladığı için, satın alma seçimlerini yönlendiren önemli bir kanıt olarak algılanmaktadır (Hossain, Nekmahmud 2022: 1). Bu nedenle, bu etiketler, yanıltıcı iddialardan kaçınılmasına yardımcı olabilecek ve üreticinin güvenilirliğine dayalı olarak hedef tüketicileri çekmeye yönelik pazarlama stratejilerinde kullanılmaktadır (Nguyen-Viet 2022: 88).

Bununla birlikte, karbon ayak izi etiketinin etkisi, ürün türüne veya davranış değiştirme istekliliğine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Nguyen-Viet 2022: 89). (Grunert K. 2014: 179), karbon ayak izi etiketinin diğer sürdürülebilirlik etiketleriyle birlikte incelendiği bir araştırmada, sürdürülebilirlik konusundaki endişelerin tüketicilerin etiketlere yönelik anlayışlarını ve kullanımlarını farklılaştırdığını bulmuştur. Bu durum, etiketlerin etkisinin tüketicilerin algılarına göre değişebileceğini ve çevresel sürdürülebilirlik algısını yönlendirmek için daha fazla strateji geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Ang, Pontes, France 2024: 3).

Eko-etiketler, çevre dostu ürünlerin tanıtımında etkili bir yeşil pazarlama aracıdır (Sharma, Kushwaha 2019: 2). Eko-etiketleme, tüketicilere ürünle ilgili çevresel özellikler hakkında bilgi sağlayan bir iletişim aracıdır (Ang, Pontes, France 2024: 3). Eko-etiketler, tüketicilerin çevre dostu ürünler hakkında bilinçli kararlar almalarını sağlamak amacıyla, ürünlerin üretim süreçleri hakkında bilgi edinmelerine olanak tanımaktadır (Hossain, Nekmahmud 2022: 1). Eko-etiketleme, tüketiciler için ürünlerin çevresel performansına ilişkin belirsizlikleri ortadan kaldırarak, çevreye daha az zarar veren ürünlerin tercih edilmesine yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır (Nguyen-Viet 2022: 88). Bu

nedenle, eko-etiketler, ürünlerin çevresel özelliklerine dair bir bilgi sağlayıcı veya sezgisel ipucu işlevi görmektedir (Haq, Weiss 2016: 325).

Eko-etiketler, tüketicilerin satın alma kararlarının çevresel etkileri hakkında bilgi sunarak, benzer ürünler arasında daha çevre dostu seçenekleri ayırt etmelerini sağlamaktadır (Ang, Pontes, France 2024: 2). Ancak, tüketiciler, çevresel iddiaların güvenilirliğinden emin olmadıklarında, bu durum, çevresel iddiaların etkinliğini sorgulatabilir ve engelleyebilmektedir. Bu bağlamda, eko-etiketler, güçlü bir yeşil marka imajının oluşturulmasına katkı sağlayabilir (Nguyen-Viet 2022: 90). Eko-etiketler ve çevresel reklamlar gibi yeşil pazarlama araçları, yeşil ürünlerin niteliklerinin ve özelliklerinin algılanmasını kolaylaştırarak, tüketicileri çevre dostu ürünler satın almaya yönlendirebileceği görülmüştür (Panopoulos 2022: 1).

Yukarıdaki bilgiler ışığında algılanan eko- etiketlerin, yeşil şüpheciligi azaltarak, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu sebeple aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

H₁₀: Eko-etiketlerin, yeşil şüphecilik ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

2.9. Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (Purchase Intention via Green Delivery)

Birinci bölümde satın alma niyeti ve yeşil satın alma niyeti hem ürünlere hem de hizmetlere yönelik incelenmiştir. Ancak çalışmanın konusu yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetidir. Bu sebeple bu başlık altında sadece yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti incelenecektir.

Lojistik, “gelen malzemelerin temin edilmesi ve bitmiş ürünlerin doğru yere, istenen zamanda ve en uygun miktarlarda dağıtılması faaliyetlerini” içermektedir (Eccles 1953: 8). Lojistik süreci bütüncül bir bakış açısıyla ele alındığında, ham madde tedariki, üretim, dağıtım ve tüketim aşamalarından oluşmaktadır (Allen W. 1997: 108). Bu tez, firmalardan tüketicilere ürün ulaştırma sürecini ifade eden son mil lojistiğinin sürdürülebilirlik boyutuna odaklanmaktadır. Tedarik zincirinin yeşil son mili, artan sera gazı emisyonlarına katkıda bulunmamalıdır; bu bağlamda, lojistik yöneticileri için ulaşım şekli kritik bir karar unsuru haline gelmektedir (Patella vd. 2020: 6). Bununla birlikte, lojistik tedarik zincirinde sürdürülebilirliğin rolünün günümüz koşullarında ne derece önemli olduğu konusunda yeterli akademik çalışma bulunmamaktadır. Ürünlerin sürdürülebilirliğine ilişkin etiketleme ve yeşil pazarlama konularında kapsamlı araştırmalar yapılmış olmakla birlikte, lojistik süreçlerin sürdürülebilirliği gibi diğer yeşil pazarlama unsurları göz ardı edilmiştir (Cerri, Testa, Rizzi 2018: 344).

Günümüzde lojistik operasyonlarının yalnızca finansal faydalar gözetilerek yapılandırılması yeterli görülmemekte, sosyal sorumluluk boyutunun da ön planda tutulması gerektiği vurgulanmaktadır (Piecyk, Björklund 2015: 460). Bilinçli tüketicilerin ve yeşil tüketiciliğin yükselişi, sürdürülebilir

lojistiğin yalnızca yatırımcıların değil, aynı zamanda tüm paydaşların beklentisi haline gelmesine neden olmuştur (Hanus 2024: 399). Dolayısıyla, işletmelerin rekabet avantajını sürdürebilmesi için çevresel sorumluluklarını kurumsal stratejilerine entegre etmeleri kaçınılmaz bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Sandberg, Abrahamsson 2011: 62). Çevrimiçi perakendeciler tüketicilerine giderek daha fazla sürdürülebilir seçenekler sunduğundan, sürdürülebilirliğin bir tüketicinin satın alma kararını nasıl etkilediğine dair bir anlayış oluştuğu görülmektedir (Gupta, Upadhyay 2020: 1). Örneğin, (Chen vd. 2020: 2) çalışmalarında, evlere servis veren gıda uygulamaları için bekleme süresi algısını düşürerek çevrimiçi yemek siparişini tüketiciler açısından daha cazip hale getirdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, tüketicilerin siparişlerinin durumu hakkında bilgi almak amacıyla restoranları telefonla aramaya duyduğu ihtiyacı azaltarak yüksek arama maliyetlerini düşürdüğü ve dolayısıyla işlem maliyetlerini azalttığı tespit edilmiştir (Hasan, Al Amin 2024: 15954).

Sürdürülebilir bir son mil teslimat yöntemi aracılığıyla ürün farklılaştırması, firmalara tüketicilerin çevrimiçi alışverişlerinde daha çevre dostu seçenekleri tercih etmelerini kolaylaştırma imkânı sunmaktadır (Eskandaripour, Boldsai Khan 2016: 77). Geleneksel olarak, teslimat süreçlerinde sürdürülebilir bir yöntem seçme imkânı bulunmamakta, bunun yerine odak noktası teslimat süresi ve maliyet üzerine yoğunlaşmaktadır (Neimeijer, Buijs 2023: 1). Ancak, tüketicilerin çevresel kaygılarının artmasıyla birlikte, sürdürülebilir teslimat alternatiflerine yönelik taleplerin de yükseldiği gözlemlenmektedir (Eskandaripour, Boldsai Khan 2016: 77). Bir ülke örneğiyle açıklamak gerekirse, Norveçli tüketicilerin yaklaşık yarısı, çevrimiçi perakende mağazalarının sürdürülebilirlik ve çevre dostu uygulamalarına nasıl katkıda bulunduğuna dair bilgi talep etmektedir (Patella vd. 2020: 6). Bununla birlikte, tüketicilerin sürdürülebilir bir teslimat yöntemine maruz kalmalarının satın alma niyetlerini nasıl etkilediğini anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Kiba-Janik vd. 2021: 1). Tüketicilerin sürdürülebilir bir teslimat seçeneğini aktif olarak talep etmeyebileceği, ancak kendilerine sunulduğunda bunu olumlu bir ek değer olarak değerlendirebilecekleri öne sürülmektedir. (Kader vd. 2023: 222) çalışmalarında tutum ve öznel normlar gibi sosyo-davranışsal değişkenler, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin açıklanmasında toplam varyansın %60,3'ünü oluşturarak önemli bir rol oynadığını göstermişlerdir. Özellikle, faydacı özelliklerden kolaylık ve enerji verimliliği yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine pozitif katkı sağlamaktadır. Bununla beraber güven de sürdürülebilir teslimat seçeneği için önemli bir yordayıcı olarak görülmektedir (Zhu, Cai 2023: 509).

(Wang X. 2018: 2) çalışmasında yeşil şüpheciliğin, tüketicilerin yeşil teslimat konusunda katılımı üzerinde negatif etki yaratacağını göstermiştir. Bununla beraber, literatürde şüpheciliğin satın alma niyeti üzerindeki negatif etkisine dair çalışmalar mevcuttur (Kıymalıoğlu 2018: 5; Sivapalan, Jebarajakirthy 2024: 1545). Bu sebeple, aşağıdaki hipotezler önerilmiştir.

H₁₁: Yeşil iddialara güvenin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H₁₂: Yeşil Şüpheciliğin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyetinde Yeşil İş Birliği ve İklim Krizi Şüpheciliği: İşlem Maliyeti ve Karbon Ayak İzi Etiketinin Düzenleyici Etkisi

3.1. Araştırmanın Kapsamı

Tezin bu bölümünde araştırmanın amacına ve bu amaç çerçevesinde yanıtlanması gereken sorulara değinilecektir. Bununla beraber, literatüre sağladığı katkı, literatürde hangi boşlukları doldurduğuna ilişkin özgün değerleri yer alacaktır. Dünyadaki tüm popülasyona ulaşmak mümkün olmadığından, araştırmanın kısıtlamaları mevcuttur. Yanıt bulunması gereken araştırma sorularının literatüre ne ölçüde katkı sağladığı ve bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan belirleyici farkları tezin bu bölümünde yer almaktadır.

3.1.1. Araştırmanın Sorusu, Amacı ve Kısıtlamaları

Sürdürülebilirliğin giderek popülerleştiği ve tüm insanlığı etkilediği düşünüldüğünde, her bir tüketici ve marka için en temel amaç satın almaları artırmaktır. Bu bağlamda düşünüldüğünde, araştırmanın amacı, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden pozitif ve negatif öncüllerin anlaşılmasıdır. Araştırmanın amacı doğrultusunda yanıtlanması beklenen ana sorusu şu şekildedir:

“Pozitif öncüllerin (yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özellikler) ile negatif öncüllerin (iklim krizi şüpheciliği, algılanan çevre bilgisi, yeşil reklamcılık şüpheciliği) yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine etkisi nedir?”

Araştırmada ayrıca işlem maliyetinin pozitif öncülleri nasıl etkilediği ve eko-etiket algısının yeşil şüpheciliği yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine giden yolda nasıl etkilediği sorularına da yanıt verilecektir. Katılımcılara yöneltilmesi planlanan sorular kişisel ve duygusal herhangi bir kısıt içermediğinden veriler anket yoluyla yüz yüze yapılmıştır.

3.1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmada pazarlama literatüründe çok sayıda çalışmada yer almayan pazarlama ve iklim krizi şüpheciliği ilişkisi, işlem maliyeti teorisi, eko-etiket algısına yönelik kavramlarının tüketim eğilimini açıklamak için kullanılması literatüre katkı sağlayacağı gibi, başka bilimsel araştırmalarda da kullanılmak üzere kaynak niteliği taşıyacaktır. Bir diğer önemli nokta ise, son kilometre teslimat kavramının henüz pazarlama literatüründe kullanılmamış olmasıdır. Araştırmanın sonucunda elde edilecek bulgular, özellikle literatüre yeni kavramlar kazandırırken, aynı zamanda sektörel katkılarla da pazarlama disiplini besleyecektir. Markalar, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini artırabilmek için hangi yolları izlemesi gerektiği ve hangi pazarlama stratejilerine ihtiyaç duyulduğu bu çalışmada belirtilmiştir.

3.1.3. Araştırmanın Özgünlüğü

Literatürdeki çalışmanın kapsamını ele alan çalışmalar incelendiğinde yeşil iş birliği, tüketicilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını ve güveni olumlu yönde etkilerken (Tate, Ellram, Dooley 2014: 354; Guo vd. 2017: 393; Yang vd. 2022: 482), işlem maliyeti değişkeninin düzenleyici etkisi negatif etkilemektedir. Ayrıca tüketici güveni, marka güveni ya da tek başına güven tüketicilerin sürdürülebilir ya da çevre dostu faaliyetlere karşı olumlu bakmalarını sağlamaktadır (Chen, Chang 2013: 2.;Yang vd. 2022: 482). Algılanan kalitenin tüketici güveni ve satın alma davranışı ile ilgili literatürde oldukça çalışma mevcuttur; ancak yeşil algılanan kalite ve lojistik ile pazarlama literatürünün birleşimi oldukça azdır (Chen 2014: 5). Ürünlerin kolay ve çevresel açıdan enerji verimliliği sağlıyor olmasının pozitif etkileri incelenmiştir (Kader vd. 2023: 220). Ürünlerin, sektörün doğası gereği sürdürülebilir faaliyetlerde yeterli düzeyde inandırıcı olamayacakları anlamına gelen değişken endüstriyel özel tüketici şüpheleri ile ilgili çalışmalar mevcuttur (Farooq, Wicaksono 2021: 7) (Leonidou, Skarmas 2017: 403). Dışsal nitelikleri temsilen markanın kendi çıkarlarına uğruna sömürü amaçlı yaptığı davranışların tüketici güvenlerini zedelediğini ve şüpheciliğe sebebiyet verdiği atıf teorisinin çerçevesinde incelenerek görülmüştür (Leonidou 2014 : 673; Wang, Walker, Barabanov 2020: 594; Wang, Yuen 2018: 236)

Yeşil reklamcılık şüpheciliği ile ilgili cinsiyet ya da diğer demografik değişkenler incelenmiş (Yu 2020 : 417), ürünün cinsine göre yeşil reklamcılığın tüketici üzerindeki etkilerine bakılmış (Kang,

Hur 2012: 309), yeşil reklamcılığın yeşil şüphecilik ile bağlantısı irdelenmiştir (Matthes J. 2014: 117). Lojistik sektöründeki çalışmalar da pazarlama literatürü ile birleştirilerek yeşil dağıtım stratejileri ve bu süreçteki iletişim stratejileri (Sallnäs, Björklund 2020: 1178), nihai tüketicinin sürece katkısı (Bahn, Granzin, Tokman 2015:7), yeşil tedarik zincirinde tüketicilerin tatmini (Cardenas vd. 2017: 25) gibi konulara literatürde yer verilmiştir. İklim krizi şüpheciliğinin gençler arasındaki ilişkisi eğilim, atıf ve etki şüpheciliği olarak üç faktör altında incelenmiş ve tüketicilerin çevresel sürdürülebilirlik tüketim sorunları ve seçimleri konusunda bilinçlenmesi ile tüketici davranışlarında değişim olabileceği görülmüştür (Ang, Pontes, France 2024: 5)

Çalışmanın özgünlüğü, Türkiye pazarında markaların çevre dostu ürünler satıyor olmasına rağmen, çevre dostu dağıtım stratejileri konusunda henüz iş birliği yapmamalarına vurgu yapmakla beraber, markaları yeşil iş birliği yapmaları konusunda teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca yeşil algılanan kalitenin, faydacı yönelimin ve yeşil iş birliği değişkenlerinin pozitif öncüller olarak tüketici güvenini etkilediğini göstermesi; negatif öncüller olarak belirtilen endüstriyel özel, dışsal etkiler ve yeşil reklamcılık şüphesi değişkenlerinin yeşil şüphecilik kavramını etkiliyor olması literatürde yer alan bir araştırma modeli olmamakla birlikte; işlem maliyeti, atıf ve durumsallık teorilerinin bir arada kullanıldığı ilk tez olacaktır. Bununla beraber, algılanan çevre bilgisi ile yeşil şüphecilik kavramı arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışma uluslararası literatürde ve yayınlanan tezlerde bulunmamaktadır. İklim krizi şüpheciliği genellikle kanun koyucular ile ilişkili çalışmalarla ilişkilendirilmiş olup, pazarlama ve özellikle e-ticaret literatürü için katkı sağlayacaktır. Kısaca, lojistik sektörünün giderek artan öneminin yanı sıra, tüketicileri bu sürece dâhil etmek ve markaların kendi aralarında da iş birliği yapmalarını teşvik ediyor olması çalışmanın özgünlüğü niteliğindedir. Çalışmanın hem endüstriyel hem de tüketici pazarına uygulanabilir ölçeklerle çalışıyor olması literatüre katkı sağlayacaktır.

3.2. Araştırma Yöntemi ve Tasarımı

Tezin bu kısmında araştırma sorusuna yanıt bulabilmek için hangi araştırma türünün kullanılacağı, literatür taraması sonucunda oluşturulan hipotezlerin neler olduğu ve bu hipotezlerin dayanak noktalarının hangi çalışmalar olduğuna ilişkin bilgiler verilecektir. Hipotezler ışığında araştırma modeli oluşturularak bu modeli test etmek için hangi ölçme araçlarının kullanılacağı, araştırmanın örnekleminin kimlerden oluşacağı, verilerin hangi yöntemle toplanacağı ve araştırmanın ön çalışmasına yönelik bilgiler aktarılacaktır.

3.2.1. Araştırmanın Türü

Yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini etkileyen unsurlar konusunda yapılan literatür taraması sonucunda araştırmanın düzeyine göre uygulamalı, değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi hedeflenmiştir. Bu sebeple araştırma türü tanımlayıcı niteliktedir ve nicel verilerle ilerlemiştir. Literatürden faydalanılarak elde edilen bilgiler ışığında verilerin ölçülebilir olması için veri toplama şekillerinden anket yönteminin kullanılması uygun görülmüştür (Dawson 2007: 15).

3.3. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Araştırma sorusu ve araştırmanın amacına uygun olarak gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda değişkenler ve değişkenler arası ilişkiler kapsamlı şekilde incelenmiştir. Bu incelemeler neticesinde hipotezler kurulmuş ve hipotezlere uygun olarak araştırma modeli geliştirilmiştir.

Yeşil Algılanan Kalite ve Güven: Algılanan kalitenin tüketici güvenini arttırmada faydalı olduğunu görülmektedir (Chen, Chang 2013: 3; Cheung, Lam 2015: 234).

H₁: Yeşil algılanan kalitenin, yeşil güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

Yeşil İş birliği ve Güven: Literatürde yapılan çalışmalarda yeşil iş birliği stratejisi benimseyen şirketlerin tüketiciler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Müşteriler için kolaylık, kullanışlılık, güvenilirlik ve istikrar gibi değişkenlerin fayda sağladığı ve hatta müşteri sadakatine doğrudan etkisinin olduğu görülmüştür (Yang vd. 2023: 5).

H₂: Yeşil iş birliğinin, yeşil güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

Faydalı Özellikler ve Güven:

- Kolaylık: Kolaylık ve güven arasındaki ilişkinin pozitif olduğu bilinmektedir (Djan, Adawiyah 2020: 269; Rasidi, Tiarawati 2021: 533).
- Enerji verimliliği: müşteri güveninin müşterilerin enerji verimliliği ürünlerinin fiyatı ve kalitesine ilişkin algılarından, bu ürünlere yönelik tutumlarından ve ürünlerin çevresel performansından duydukları memnuniyet düzeyinden etkilendiğini göstermiştir (Kader vd. 2023: 223).

H₃: Faydalı özelliklerin yeşil güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

H_{3a}: Kolaylığın, yeşil güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

H_{3b}: Enerji verimliliğinin, yeşil güven üzerinde pozitif etkisi vardır.

Yeşil İddialara Güven ve Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti

Sürdürülebilir tüketim üzerine yapılan son araştırmalarda, yeşil güvenin ya da yeşil iddialara karşı güvenin yeşil satın alma niyetini artırdığı görülmüştür (Chen, Chang 2012: 503).

H₄: Yeşil iddialara güvenin, pozitif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

H_{4a}: Yeşil iddialara güvenin, yeşil algılanan kalite ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

H_{4b}: Yeşil iddialara güvenin, yeşil iş birliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

H_{4c}: Yeşil iddialara güvenin, faydalı özellikler ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.

H₅: Yeşil iddialara güvenin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

İşlem Maliyeti

İşlem maliyeti, yeşil iş birliğinin güven üzerindeki etkisini olumsuz yönde etkilediği (Yang vd. 2023: 4) çalışmalarında belirtilmiştir.

H₆: İşlem maliyetinin, pozitif öncüller ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

H_{6a}: İşlem maliyetinin, yeşil algılanan kalite ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

H_{6b}: İşlem maliyetinin, yeşil iş birliği ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

H_{6c}: İşlem maliyetinin, faydalı özellikler ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

İklim Krizi Şüpheliği ve Yeşil Şüpheliçilik

Davranışsal taşıma ya da yayılma teorisi, belirli bir bağlamda sergilenen bir davranışın farklı bir bağlamda da ortaya çıkması durumunu ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik bağlamında ele alındığında, bireylerin veya şirketlerin olumlu ya da olumsuz sürdürülebilirlik davranışlarını tutarlı bir şekilde sürdürme eğiliminde olduğu öne sürülmektedir. Bu perspektiften bakıldığında, sürdürülebilir tüketim ve karbondioksit (CO₂) emisyonlarını azaltmaya yönelik uygulamalar gibi farklı kategorilerde davranışsal veya tutumsal yayılma etkilerinin ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Borremans vd. 2019: 7). Ek olarak, belirli bir davranışın sergilenmesi, aynı kategoriye ait diğer davranışların daha belirgin hale gelmesine neden olmakta ve bu durum, söz konusu davranışların birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Thøgersen 2004: 95). Bu bağlamda, iklim krizi şüpheliği ile yeşil şüpheliçilik arasında anlamlı bir ilişki olması öngörülmektedir.

H₇: İklim Krizi şüpheliği, yeşil şüpheliği istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Yeşil Reklamcılık Şüphesi ve Yeşil Şüphecilik

Literatürdeki çalışmalar, yeşil şüphecilik ile yeşil reklamcılık şüphesinin birbiriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Do Paço 2016: 124). Bu bulgu, tüketicilerin genel çevresel iddialara yönelik şüphesinin, yeşil reklamcılığa duydukları güveni de etkileyebileceğini göstermektedir.

H₈: Yeşil Reklamcılık şüphesi, yeşil şüphecilik istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Algılanan Çevre Bilgisi ve Yeşil Şüphecilik

Tüketicilerin eko-etiket, eko-marka ve çevresel reklamlar gibi yeşil pazarlama uyarılarına yönelik algılarının, algılanan çevresel bilgi ile birleşerek sürdürülebilir bir pazarda nasıl şekillendiğini inceleyen bir çalışmada, yeşil satın alma davranışına yönelik önemli bulgular elde edilmiştir. (Jaiswal vd. 2022: 47) araştırması, özellikle eko-etiketlerin ve çevresel reklamların algılanmasının yeşil satın alma davranışı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

H₉: Algılanan çevre bilgisinin, yeşil şüphecilik üzerinde negatif etkisi vardır.

Eko Etiket Algısı

Paketin ön tarafında görünen karbon ayak izi etiketi, tüketicilerin algılanan çevresel sürdürülebilirliği üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir (Nguyen-Viet 2022: 88) (Ang, Pontes, France 2024: 3).

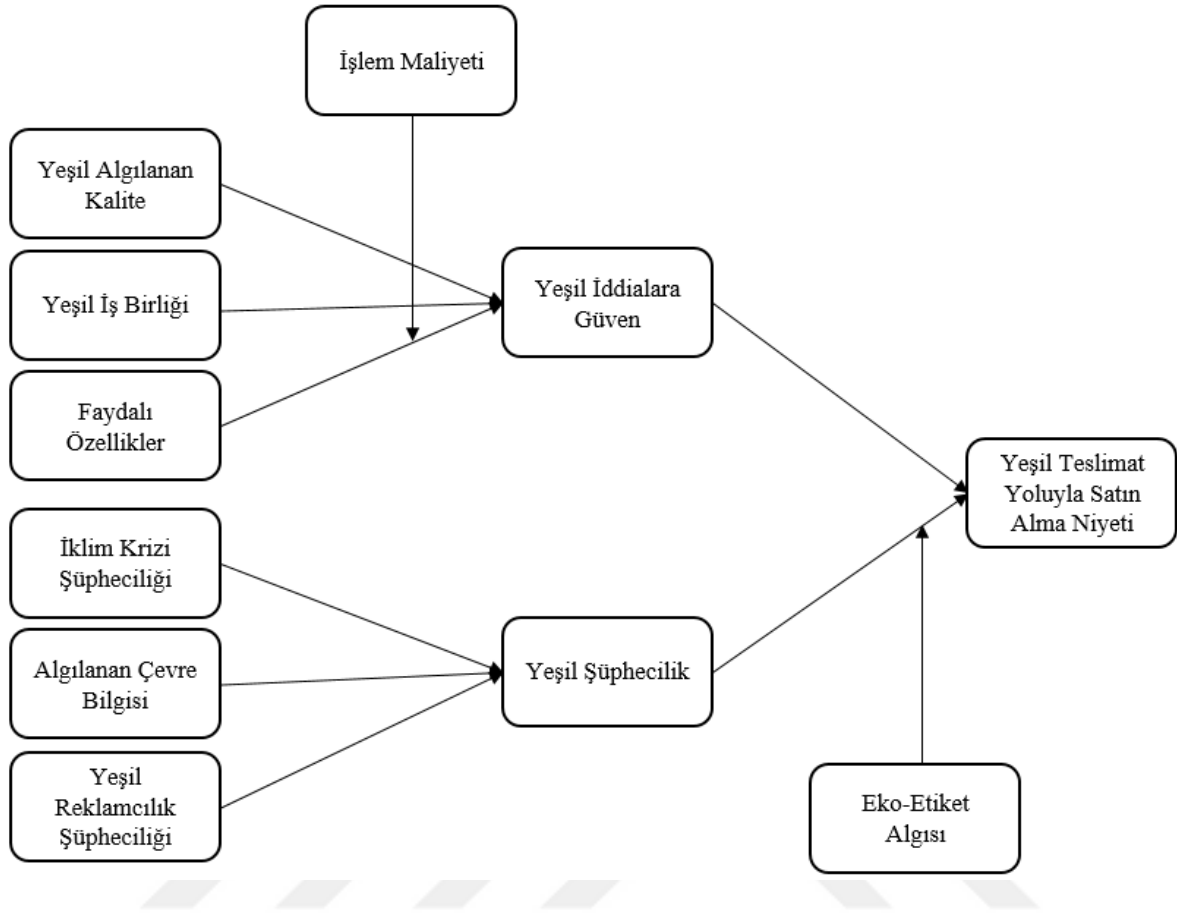
H₁₀: Eko-etiket algısının, yeşil şüphecilik ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.

Yeşil Şüphecilik ve Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti

Şüphecilik tüketicilerin bilgisini ve çevre endişesini azaltır, bu da yeşil ürün satın alma niyetlerini azaltır. Bulgular, yeşil şüphesinin müşterilerin çevresel bilgisini ve çevresel endişesini azalttığını ve buna karşılık yeşil ürünler için satın alma niyetlerini olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (Goh, Balaji 2016: 631).

H₁₂: Yeşil Şüphesinin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.

H₁₃: Yeşil şüphesinin, negatif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.



Şekil 1: Önerilen Araştırma Modeli

3.3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Çalışmada kullanılan ölçekler 400 kişiye uygulanmıştır. Ölçeklerin hepsi 5’li likert ölçeği olup, ‘kesinlikle katılmıyorum=1’ ve ‘kesinlikle katılıyorum=5’ olacak şekilde düzenlenmiştir. Aşağıdaki tablolar çalışmada kullanılan ölçeklerin orijinal ve uyarlanmış hallerini göstermektedir. Bazı ölçeklerin Türkçe literatürde ilk kez kullanılacak olması sebebiyle ekler kısmında değil, çalışmanın bu bölümünde verilmiştir.

Tablo 1: Ölçekler

Green Perceived Quality (Riva vd. 2022).	(Çev.) Yeşil Algılanan Kalite
I prefer to have a product with high environmental quality.	Çevresel kalitesi yüksek bir ürüne sahip olmayı tercih ederim.
I always try to buy a product that is functionally reliable.	Her zaman işlevsel olarak güvenilir bir ürün almaya çalışırım.
I try to purchase green branded product.	Çevre dostu markalı ürün almaya çalışıyorum.
Prefer to have my dining at the restaurant that I experienced already.	Çevre dostu marka alışverişimi daha önce deneyimlediğim bir marka ile tercih ederim.
I like the providers who are dependable.	Güvenilir çevre dostu markaları seviyorum.

Green Cooperation (Yang vd. 2023).	(Çev.) Yeşil İş birliği
I cooperate with suppliers for green packaging by myself.	Çevre dostu teslimat için online alışveriş yaptığım marka ile iş birliği yaparım.
I cooperate with suppliers to reduce the environmental impact of our activities.	Alışverişimin çevresel etkisini azaltmak için online alışveriş yaptığım marka ile iş birliği yaparım.
My suppliers and I have a clear mutual understanding of responsibilities in environmental issues.	Online alışveriş yaptığım yerler ve ben çevresel konulardaki sorumluluklar konusunda net bir ortak anlayışa sahibiz.
My suppliers have developed their deliveries to be more environmentally friendly to customers.	Online alışveriş yaptığım yerler teslimatlarını müşterileri için daha çevre dostu olacak şekilde geliştirdiler.

Utilitarian Features: Convenience (Kader vd. 2023).	(Çev.) Faydalı Özellikler: Kolaylık
Purchasing products online via green delivery improves my shopping productivity.	Ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla online almak, alışveriş verimliliğimi artırıyor.
Purchasing products online via green delivery helps me to buy what I want from a wide range of available products	Ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla online almak, geniş bir yelpazedeki mevcut ürünler arasından istediğimi almama yardımcı oluyor.
Purchasing products online via green delivery increases my shopping ability	Ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla online satın almak alışveriş yeteneğimi artırıyor.
Purchasing products online via green delivery option is clear and understandable Purchasing products online via green delivery is easy	Ürünleri çevre dostu teslimat seçeneğiyle online satın almak açık, anlaşılır ve kolaydır.

Purchasing products online via green delivery allows me to shop the way I want to shop Purchasing products online via green delivery requires less mental effort	Ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla online satın almak, istediğim şekilde alışveriş yapmamı sağlıyor ve daha az zihinsel çaba gerektiriyor.
---	---

Utilitarian Features: Energy Efficiency (Kader vd. 2023).	(Çev.) Faydalı Özellikler: Enerji Verimliliği
I buy products online via green delivery because it is energy efficient.	Enerji tasarruflu olduğu için ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla internetten satın alırım.
I minimize purchases of products by adopting a green delivery option (dropped).	Çevre dostu teslimat seçeneğini benimseyerek ürün satın alımlarımı en aza indiririm.
I purchase products online via green delivery because it causes less pollution.	Daha az kirliliğe neden olduğu için ürünleri çevre dostu teslimat yoluyla internetten satın alırım.
I buy products via green delivery in which packaging material can be recycled.	Ambalaj malzemelerinin geri dönüştürülebildiği çevre dostu teslimat yoluyla ürünler satın alırım.
I buy products via green delivery where packaging is made from recycled material I have switched product delivery options in online shopping for ecological reasons.	Ambalajın geri dönüştürülmüş malzemeden yapıldığı çevre dostu teslimat yoluyla ürünleri satın alırım ve ekolojik sebeplerden dolayı online alışverişlerimde ürün teslimat seçeneklerini değiştiririm.

Transaction cost (Yang vd. 2023)	(Çev.) İşlem Maliyeti
I have to make a significant effort to obtain information on using parcel delivery services with self- service technology.	Çevre dostu paket teslimat hizmetlerini kullanma konusunda bilgi edinmek için çok çaba harcamam gerekiyor.
I have to make a significant effort to learn how to use parcel delivery services with self-service technology.	Çevre dostu paket teslimat hizmetlerini nasıl kullanacağımı öğrenmek için ciddi bir çaba harcamam gerekiyor.
I have to make a significant effort to physically travel to collect my deliveries when I use parcel delivery services with self-service technology.	Çevre dostu paket teslimat hizmetlerini kullandığımda teslimatlarımı almak için fiziksel olarak önemli bir çaba harcamam gerekiyor.
Overall, I feel that using self- service technology is time- consuming.	Çevre dostu paket teslimat kullanmanın zaman alıcı olduğunu düşünüyorum.

Trust in green claims (de Sio vd. 2022).	(Çev.) Yeşil İddialara Güven
Trust that those selling green food are honest about the ecological nature of their products.	Çevre dostu ürün satanların, ürünlerinin ekolojik doğası konusunda dürüst olduklarına inanıyorum.
I trust that eco-friendly companies comply with environmental standards.	Çevre dostu firmaların çevre standartlarına uyduklarına inanıyorum.
I trust the green certification logo on green food labels.	Çevre dostu etiketlerdeki yeşil / çevre dostul sertifika logosuna güveniyorum.

I trust the information on green food labels.	Çevre dostu ürünlerin etiketlerindeki bilgilere güvenirim.
---	--

Climate Change Skepticism (Ojala 2015).	(Çev.) İklim Krizi Şüpheliği
I doubt that there is aglobal warming going on' (trend skepticism).	Küresel ısınmanın devam ettiğinden şüpheliyim' (trend şüpheliği).
I doubt that climate change is as big aproblem as some researchers claim'(impact skepticism).	İklim değişikliğinin bazı araştırmacıların iddia ettiği kadar büyük bir sorun olduğundan şüpheliyim (etki şüpheliği).
I doubt that climate change iscaused by human emissions'(attribution skepticism).	İklim değişikliğinin insan emisyonlarından kaynaklandığından şüpheliyim (atf şüpheliği).

Perception of eco-label (Nguyen-Viet 2022).	(Çev.) Eko-Etiket Algısı
The labels are genuinely committed to environmental protection.	Eko- Etiketler gerçekten çevrenin korunması için kararlı demektir.
Most of what labels say about its milk products is true.	Eko- Etiketlerin ürünler hakkında söylediklerinin çoğu doğrudur.
If the label makes a claim or promise about its milk product, it's probably true.	Eko-etiket bir ürün hakkında bir iddiada bulunuyorsa veya çevre dostu olduğunu beyan ediyorsa, bu muhtemelen doğrudur.
You believe the the label is truthful.	Eko-etiketlerin doğru olduğuna inanıyorsunuz.

Perceived environmental knowledge (De Sio vd. 2022).	(Çev.) Algılanan Çevre Bilgisi
I know when I buy products and packages that are environmentally safe.	Çevre açısından güvenli ürün ve paketleri ne zaman satın alacağımı biliyorum.
I know how to select products and packages that reduce the amount of waste ending up in landfills.	Çöp sahalarına atılan atık miktarını azaltacak ürün ve ambalajların nasıl seçileceğini biliyorum.
I know more about recycling than the average person.	Geri dönüşüm hakkında ortalama bir insandan daha fazlasını biliyorum.
I understand the environmental phrases on product packages.	Ürün ambalajlarının üzerindeki çevresel ifadeleri anlıyorum.
I am confident that I know how to sort my recyclables properly.	Geri dönüştürülebilir malzemelerimi doğru şekilde nasıl ayıracağımı bildiğimden eminim.
I am very knowledgeable about environmental issues.	Çevre sorunları konusunda oldukça bilgiliyim.

Green Advertising Skepticism (Yu, 2020).	(Çev.) Yeşil Reklamcılık şüphesi
Most green claims in advertising are intended to mislead rather than to inform customers.	Reklamlardaki çevre dostu iddiaların çoğu tüketiciyi bilinçlendirmek yerine yanıltmayı amaçlamaktadır.
I do not believe most green claims made in advertising.	Reklamlarda ileri sürülen çevre dostu iddiaların çoğuna inanmıyorum.
Because green claims are exaggerated, consumers would be better off if such claims in advertising were eliminated.	Çevre dostu iddialar abartılı olduğundan, reklamlardaki bu tür iddiaların ortadan kaldırılması, tüketicilerin daha iyi durumda olmasını sağlayacaktır.

Purchase Intention via Green Delivery (Kader vd., 2023)	(Çev.) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın alma Niyeti
I like to buy products online via green delivery.	Çevre dostu teslimat yoluyla ürünleri online satın almak hoşuma gider.
I will buy products online via green delivery in the future.	Gelecekte Çevre dostu teslimat yoluyla ürünleri internetten satın alacağım.
I have a strong intention to purchase products online using the green delivery option in the future.	Gelecekte çevre dostu teslimat seçeneğini kullanarak ürünleri online satın almaya niyetliyim.
I often consider buying products online via green delivery.	Çoğunlukla çevre dostu teslimat yoluyla ürünleri online satın almayı düşünürüm.

Çalışmada kullanılan Yeşil Şüphencilik değişkeni (Mohr, Eroglu, Ellen 1998: 42) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmanın orijinalindeki ifadeler incelendiğinde bazı sorular yeniden kodlama içermektedir. Ölçek tablosundan da görüleceği üzere, 1. Ve 10. Sorular ters kodlar içermektedir, bu sebeple analiz aşamasında SPSS’de yeniden kodlanmışlardır. Bununla beraber 11-12 ve 13.ifadeler orijinal çalışmada ölçekten çıkarılmışlardır. Bu çalışmada da tüm sorular yanıtlayanlara sorulmasına rağmen, faktör analizinde benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çalışmaya 1.2.3.4.5.6.7.8.9 ve 10.ifadelerle devam edilmiştir.

Bahsi geçen 10 ifade, faktör analizi sonucunda iki alt boyuta ayrılmıştır. 1,3 ve 10. İfadeler ayrı bir boyut olarak algılandığından çalışmada YS_2 olarak ifade edilmiştir ve bu ifadelerle hipotezlerin kabulü mümkün gözükmemektedir. Ancak çalışmanın YS_1 olarak adlandırılan ve 2-9. İfadeleri kapsayan kısmı incelendiğinde sonuçlar tam tersini göstermektedir. Bu durum, ölçekteki ifadelerin değerlendirilmesinde karışıklığa sebep olabilmektedir. Çalışmanın sonuçlar kısmında detaylı açıklanmıştır.

Green Skepticism Mohr, L. A., Eroğlu, D., & Ellen, P. S. (1998).	(Çev.) Yeşil Şüphencilik
Most environmental claims made on package labels or in advertising are true.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda dile getirilen çevresel iddiaların çoğu doğrudur.
I am skeptical about the accuracy of environmental claims made on package labels or in advertising.	Paket etiketlerinde veya reklamlarda dile getirilen çevresel iddiaların doğruluğu konusunda şüpheliyim.
Most environmental claims on package labels or in advertising provide consumers with useful information for making choices.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda yer alan çevresel iddiaların çoğu, tüketicilere seçim yapmaları için yararlı bilgiler sağlar.
Because environmental claims are exaggerated, consumers would be better off if such claims on package labels or in advertising were eliminated.	Çevresel iddialar abartılı olduğundan, ambalaj etiketleri veya reklamlardaki bu tür iddiaların ortadan kaldırılması tüketiciler için daha iyi olacaktır.
The only environmental claims I believe are the ones that I can verify.	İnanığım tek çevresel iddialar, doğrulayabildiğim iddialardır.
Most environmental claims on package labels or in advertising are intended to mislead rather than to inform consumers.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda yer alan çevresel iddiaların çoğu, tüketicileri bilgilendirmek yerine yanıltmayı amaçlamaktadır.
I don't believe environmental claims on package labels or in advertising until the manufacturers provide evidence that the claims are true.	Üreticiler iddiaların doğru olduğuna dair kanıt sunmadıkça ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda yer alan çevresel iddialara inanmıyorum.
Environmental claims on package labels or in advertising lead people to believe things that aren't true.	Paket etiketlerinde veya reklamlarda yer alan çevresel iddialar, insanların doğru olmayan şeylere inanmasına neden oluyor.
I do not believe most environmental claims made on package labels or in advertising.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda dile getirilen çevresel iddiaların çoğuna inanmıyorum.
Environmental claims made on package labels or in advertisements are generally truthful.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda yer alan çevresel iddialar genellikle doğrudur.
Environmental claims on package labels or in advertising should be more closely regulated.	Ambalaj etiketlerinde veya reklamlarda yapılan çevresel iddialar daha sıkı bir şekilde düzenlenmelidir.
Most businesses shirk their responsibility to the consumer.	Çoğu işletme tüketiciye karşı sorumluluklarından kaçıyor.
Most businesses are more interested in making profits than in serving consumers	Çoğu işletme tüketicilere hizmet etmekten çok kar elde etmekle ilgilenir

3.3.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma sorusu ve amacına uygun olarak literatür incelemesinin ardından değişkenler ve değişkenlerin arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. Bu incelemeler neticesinde hipotezler kurulmuştur ve araştırma modeli oluşturulmuştur. Bu tezdeki son kilometre teslimat, algılanan eko-etiket gibi değişkenlerden çoğu henüz herhangi bir Türkçe literatüründe yer almadığından araştırmada ön-test yapılmış, ölçeklerin anlaşılır olup olmadığı test edilmiştir.

Araştırmanın örneklemini, Türkiye’de yaşayan 18 yaş ve üzerindeki bireylerden oluşmaktadır. Araştırmanın bulgularının ana kütleyi doğru bir şekilde yansıtabilmesi, hata payının minimize edilmesi ve örneklemden elde edilen verilerin ana kütlenin özelliklerine yakın olabilmesi için geçerli ve güvenilir bir örneklem büyüklüğüne ulaşılması gerekmektedir (Sekaran, Bougie 2016: 2). Yeterli örneklem büyüklüğünün belirlenmesi, tutarlılığın sağlanması, yanlışlıkların ortadan kaldırılması, ölçümlerin ve sonuçların güvenilirliğinin artması, örnekleme hatalarından kaynaklanan farklılıkların önlenmesi, rassal ve standart hataların giderilmesi ile grupların yanlış oluşturulma riskinin en aza indirilmesi açısından büyük önem taşır (Hair, Money 2007: 337). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin, (Sekaran, Bougie 2016: 5) 1.000.000’den fazla bir nüfusa sahip bir popülasyon için gerekli örneklem büyüklüğünün 384 olduğunu belirtirken, (Muthen, Kaplan 1992: 20) yanlışlıkların azaltılması için en az 400 katılımcıya ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiştir. (Kumar vd. 2019: 28), örneklem büyüklüğünü hesaplarken istatistiki yöntemlerin yanı sıra araştırmacının deneyimi, araştırmanın sınırlamaları ve benzer çalışmalarda kullanılan örneklem sayısının da dikkate alınması gerektiğini vurgulamış ve gruplar arasında kıyaslama yapılacak bir çalışmada her bir alt grup için en az 100 katılımcının gerekli olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, (Taherdoost 2016: 7), verilerin alt gruplara ayrılarak analiz edildiği durumlarda, örneklem büyüklüğünün tek grupla yapılan araştırmalara kıyasla daha büyük olması gerektiğine işaret etmiştir. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için kullanılan yöntemler arasında, değişken sayısı ve bu değişkenlerdeki ifade sayısının dikkate alındığı hesaplamalar da bulunmaktadır. (Mweshi, Sakyi 2020: 182), örneklem büyüklüğü hesaplanırken her bir değişken için 10 katı kadar katılımcının yeterli olduğunu ve bu sayının 5’in altına düşmesi durumunda verilerin güvenilirliğine şüpheyle yaklaşılması gerektiğini belirtmiştir. Bu yaklaşım, (Hair, Hult, Ringle 2021: 78) tarafından da benimsenmiştir.

3.3.4.1. Anket Tasarımı

Anketin başlangıcında katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış ve ankete katılabilmek için 18 yaşını doldurmuş olmaları gerektiği hatırlatılmıştır. Ayrıca, anketin tamamen gönüllülük esasına dayandığı, katılımcıların diledikleri zaman yanıtlamayı bırakabilecekleri ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı ve yeşil ürünler, yeşil etiketler oldukça yeni kavramlar olduğundan ve ankette yaş harici herhangi bir kısıtlama olmadığından anketin başında görseller kullanılmıştır. Çalışmanın ekler kısmında da görüleceği üzere, yanıtlayanlara daha iyi anlaşılması için ilk sayfada birkaç yeşil ürün ve yeşil teslimat örneği paylaşılmıştır. Ankette ölçek ifadeleri hem ön-test hem de son-testte 5’li likert ölçeği olarak gerçekleştirilmiştir.

3.3.4.2.Araştırmanın Ön Çalışması

Araştırmada kullanılan ölçeklerden iklim krizi şüpheciliği, yeşil iş birliği, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti değişkenlerinin Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır. Bu sebeple kullanılan çevirilere ek olarak araştırmacının kendi çevirisi de eklenerek İngilizce ve Türkçe karşılaştırmalarının yapılması için bir İngilizce öğretmeni ve bir İngiliz dil bilimciye gönderilmiştir. Uzman görüşü alındıktan sonra hangi çevirinin daha uygun olduğu belirlenmiş ve ankette anlaşılmayan ifadeler olup olmadığının tespiti için Ekim, 2024'te 100 katılımcıya çevrim içi anket uygulanmıştır. Yanıtlayanlardan soruların anlaşılır olup olmadığı, görsellerin yeterli olup olmadığına dair geri dönüşler yapmaları istenilmiştir. Bu katılımcılardan gelen öneriler sonucunda anlaşılmayan yerler düzeltilip anket nihai formuna getirilmiştir.

3.4. Araştırma Bulguları ve Analizi

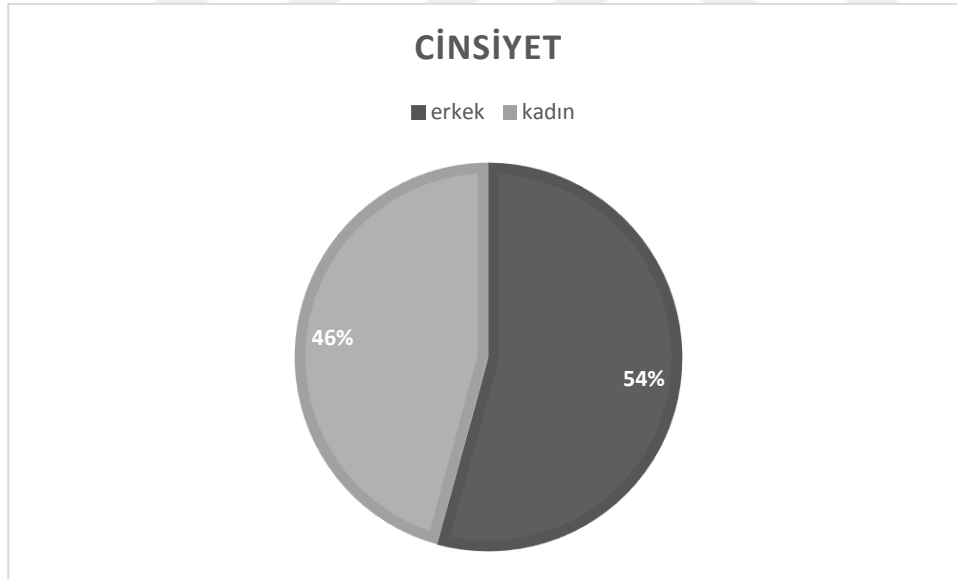
Tezin bu bölümünde araştırmaya dahil edilen katılımcılara ilişkin demografik verilere, çevrim içi anket yöntemiyle toplanan verilere ilişkin ortalamalara, araştırma sorusundan yola çıkılarak oluşturulan ve literatürdeki çalışmalarla desteklenen hipotezleri test etmeye yönelik faktör ve regresyon analizlerine yer verilecektir. Kasım- Aralık 2024 tarihleri arasında toplanan 400 verinin SPSS ve AMOS paket programıyla yapılan analizinin sonuçlarının aktarılmaktadır.

3.4.1.Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine ait bulgulara yer verilmiştir. Bu bulgularda katılımcıların cinsiyetleri, aylık gelirleri, eğitim durumları ve meslekleri incelenmiştir. Sonuç olarak, araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunu %54,3 ile kadınlar oluştururken, erkeklerin oranı %45,8'de kalmıştır. Mesleki dağılıma bakıldığında, en yüksek oran %41,0 ile özel sektör çalışanlarına aittir; bunu %40,3 ile öğrenciler izlemektedir. En düşük oran ise %4,3 ile çalışmayan bireyler grubuna aittir. Öğrenim düzeyinde katılımcıların büyük kısmı %44,5 oranıyla lisans derecesine sahiptir. En az temsil edilen grup ise %1,8 ile lise diplomasından daha az eğitim düzeyine sahip bireylerdir. Gelir seviyelerine bakıldığında, katılımcıların önemli bir kısmı %36,5 oranıyla 20.000 TL'dan daha az gelir elde etmektedir. Buna karşın, en düşük oran %4,5 ile 51.000 – 60.000 TL gelir aralığında yer almaktadır. Bu sonuçlar, katılımcıların çoğunlukla orta düzey eğitilmiş ve özel sektörde çalışan, ancak görece düşük gelir grubunda yer alan bireyler olduğunu göstermektedir.

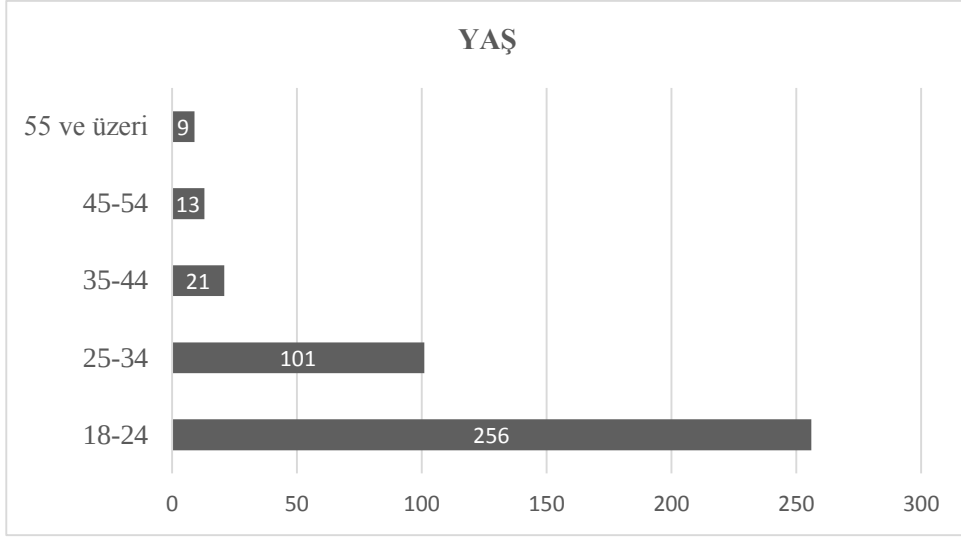
Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Veriler

Değişken	Grup	Sıklık	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	217	54,3
	Erkek	183	45,8
Meslek	Çalışmıyor	17	4,3
	Kamu Sektörü Çalışanı	20	5,0
	Özel Sektörü Çalışanı	164	41,0
	Serbest Meslek	38	9,5
	Öğrenci	161	40,3
Eğitim	İlköğretim Mezunu	7	1,8
	Lise Mezunu	163	40,8
	Lisans Mezunu	178	44,5
	Yüksek Lisans Mezunu	43	10,8
	Doktora Mezunu	9	2,3
Gelir Düzeyi	20.000 TL ve altı	146	36,5
	20.001 – 30,000 TL	59	14,8
	30,001 – 40,000 TL	70	17,5
	40,001 – 50,000 TL	37	9,3
	50,001 – 60,000 TL	18	4,5
	60.001 TL ve üzeri	70	17,5

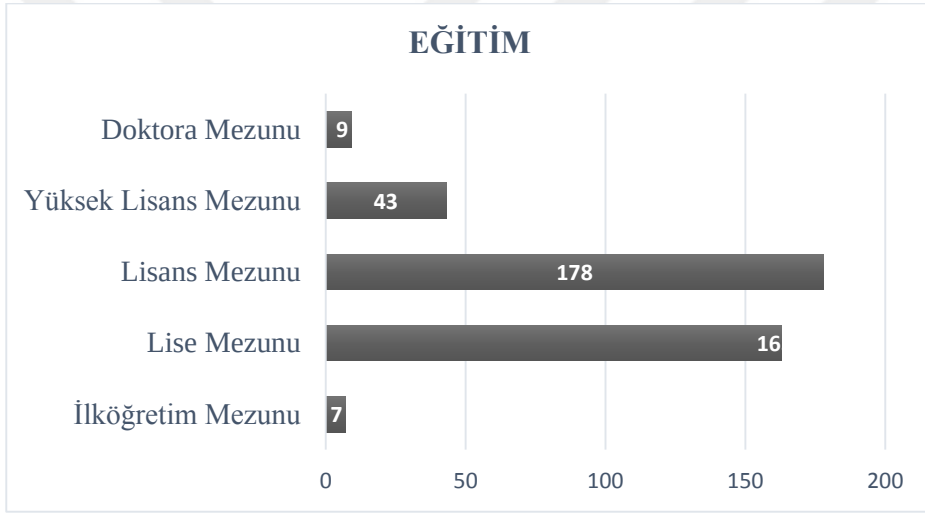


Şekil 2: Katılımcıların cinsiyet dağılımı

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyet dağılımı 217 erkek (yüzde 54,3) ve 183 kadın (yüzde 45,8) olarak belirlenmiştir. Meslek durumu itibarıyla ise, katılımcıların yüzde 41'i özel sektör çalışanı (164 kişi), yüzde 40,3'ü öğrenci (161 kişi), yüzde 9,5'i serbest meslek sahibi (38 kişi), yüzde 5'i kamu sektöründe çalışan (20 kişi) ve yüzde 4,3'ü ise çalışmayan (17 kişi) bireylerden oluşmaktadır.

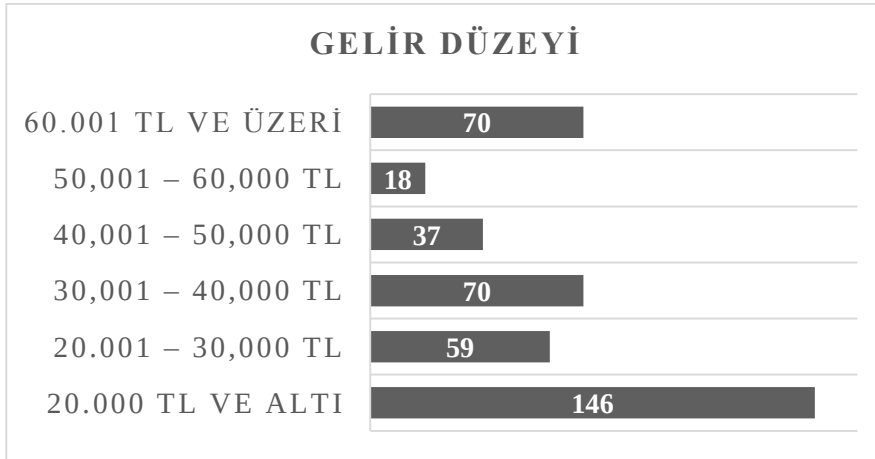


Şekil 3: Katılımcıların yaş dağılımı



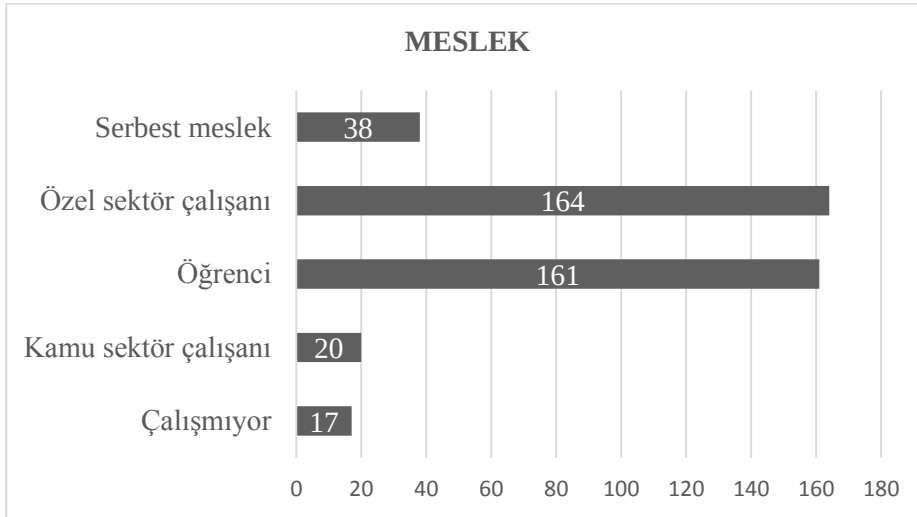
Şekil 4: Katılımcıların eğitim dağılımı

Eğitim durumu açısından, katılımcıların yüzde 44,5'i lisans diplomasına sahip (178 kişi), yüzde 37,5'i lise diploması ya da eşdeğer bir dereceye sahip (150 kişi), yüzde 10,8'i yüksek lisans derecesine sahip (43 kişi), yüzde 3,3'ü lise diplomasına sahip (13 kişi) ve yalnızca yüzde 2,3'ü doktora yapmış (9 kişi) bireylerden oluşmaktadır.



Şekil 5: Katılımcıların gelir dağılımı

Gelir durumuna bakıldığında, katılımcıların yüzde 36,5'i 20.000 TL'dan daha az gelire sahip (146 kişi), yüzde 17,5'i 60.000 TL ve üzeri gelire sahip (70 kişi), yüzde 17,5'i ise 31.000-40.000 TL arası gelire sahip (70 kişi) bireylerden oluşmaktadır. Diğer gelir grupları ise şu şekilde sıralanmıştır: yüzde 14,8'i 21.000-30.000 TL arasında gelir elde etmekte (59 kişi), yüzde 9,3'ü ise 41.000-50.000 TL arasında gelir elde etmektedir (37 kişi). Bu bulgular, gelir dağılımının katılımcılar arasında geniş bir yelpazeye yayıldığını göstermektedir. Aşağıda her bir demografik özellik için bar grafikleri sunulmaktadır.



Şekil 6: Katılımcıların Meslek Dağılımı

3.4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktör analizi, 1904'te Charles Spearman'ın araştırma çabalarıyla bilim dünyasına tanıtılmasının ardından, davranışsal araştırmalarda en yaygın kullanılan çok değişkenli istatistiksel

tekniklerden biri haline gelmiştir (Fabrigar vd. 1999 : 272). Davranış bilimleri literatüründe yapılan incelemeler, bu yöntemin araştırmacıların istatistiksel araç setinde önemli bir yere sahip olduğunu ve çok değişkenli analiz teknikleri arasında regresyon analizinden sonra en sık uygulanan yöntemlerden biri olduğunu göstermektedir. Pazarlama alanındaki açıklayıcı faktör analizi çalışmalarına örnek olarak (Aaker 1997 :348; Brown, Cron, Slocum Jr 1997 :40; Frazier, Lassar 1996 :41 ; Hulland, Vandenbosch 1996 : 330; Ittner, Larcker, Rajan 1997 : 233; Luce, Payne, Bettman 1999 : 144; Lynn, Simpson, Souder 1997: 34) ve (Palan, Areni, Kiecker 1995: 358) tarafından yapılan çalışmalar verilebilir.

Faktör analizi, çok yönlü yapısı ve sağlam metodolojisi sayesinde, çeşitli araştırma alanlarında uygulanmış ve yüzlerce metodolojik çalışmanın odağı olmuştur. Bu yöntemin temel amacı veri indirgemedir; yani çok sayıda gözlemlenen değişkeni veya göstergeleri, daha küçük bir doğrusal bileşik seti aracılığıyla temsil etmektir. Bu doğrusal bileşikler, bileşenler, değişkenler, altta yatan boyutlar veya en yaygın adıyla faktörler olarak adlandırılır. Faktör analizi, gözlemlenen değişken sayısından daha az sayıda faktörün çıkarılması yoluyla, değişkenlerin veya göstergelerin içerdiği tüm ya da kabul edilebilir miktarda bilginin (varyansın) ifade edilmesini amaçlar. Bu yöntem, veri setindeki bilgiyi özetleyerek araştırmacılara daha anlamlı ve yönetilebilir bir yapı sunar (Peterson 2000: 262).

Faktör analizi, bir araştırmacının bir değişken kümesindeki öğelerin birbirinden bağımsız mantıksal alt kümeler oluşturup oluşturmadığını incelemek amacıyla kullandığı çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Daha açık bir ifadeyle, bu teknik, aynı faktör altında toplanabilecek şekilde birbiriyle ilişkili değişkenleri bir araya getirerek, gözlemlenen değişkenlerin altında yatan temel faktörleri belirlemekte oldukça faydalıdır. Bu nedenle, faktörlerin tanımlanabilmesi için, özellikle anket çalışmalarında faktör analizinin kavramı ve adımları iyi bir şekilde anlaşılmalıdır (Stewart 1981: 52).

Faktör analizi, tüm değişkenlerin bir dereceye kadar birbiriyle ilişkili olduğu varsayımına dayanır ve analiz edilen değişkenlerin en azından sıralı ölçek düzeyinde ölçülmüş olması gerekir. Ayrıca, faktör analizinde örneklem büyüklüğünün yeterince büyük olması önemlidir; bu büyüklüğün, genel olarak kabul gören on bir oranına uygun olması beklenir (Hadi, Abdullah, Sentosa 2016: 216). Bu tekniğin iki temel türü bulunmaktadır: keşfedici faktör analizi (Exploratory Factor Analysis - EFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (Confirmatory Factor Analysis - CFA) (Farrell 2009: 2). Keşfedici faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle veri setinin boyutlarını anlamak için kullanılan ve genellikle araştırmanın erken safhalarında uygulanan bir yöntemdir. Buna karşın, doğrulayıcı faktör analizi, belirli değişkenlerin altında yatan yapılarla ilgili hipotezleri veya teorileri test etmek amacıyla, araştırmanın daha ileri aşamalarında kullanılan daha karmaşık ve gelişmiş bir analiz yöntemidir (Shrestha 2021: 5).

Faktör analizinin temel amacı, değişkenler arasındaki ilişkileri özetlemektir (Loewen, Gonulal 2015: 184). Bu analiz, ölçeklerdeki birden fazla ifadeyi tek bir veya daha fazla faktöre indirger, böylece değişkenler arasındaki ilişkilerin en üst düzeye, gruplar arasındaki ilişkilerin ise en düşük düzeye çekilmesi sağlanır (Joliffe, Morgan 1992: 71). Ayrıca, varimax rotasyon yönteminin kullanılması, bu yöntemin diğer rotasyon tekniklerine kıyasla sadeleştirilmiş bir faktör yapısı oluşturma avantajı sunduğu için tercih edilmiştir (Kiaser 1958: 188). Örneklemenin faktör analizine uygunluğunu ölçmek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örnekleme yeterliliği istatistiği ve faktör analizine başlamak için gerekli değişkenler arası ilişkinin yeterliliğini kontrol etmek amacıyla Barlett küresellik testi kullanılmaktadır. (Durmuş, Gökler, Havlioglu 2019: 335), KMO değerinin 0,80'in üzerinde olmasını "mükemmel", 0,70-0,80 arasında olmasını ise "iyi" olarak değerlendirmiş, 0,50'nin altındaki değerlerin ise kabul edilemez olduğunu belirtmişlerdir. Barlett testinin p-değerinin ise 0,05'ten küçük olması gerektiği ifade edilmiştir. Eğer faktör analizi öncesinde elde edilen değerler bu kriterlerin altında kalıyorsa, verilerin faktör analizi için uygun olmadığı sonucuna varılacaktır. Bu ön koşullar sağlandıktan sonra, faktör analizine tabi tutulan her bir ifadenin uygunluğunu değerlendirmek için anti-image korelasyon matrisindeki MSA (Measure of Sampling Adequacy) değerleri incelenecektir. MSA değeri 1'e ne kadar yakınsa, o ifade faktör analizi için o kadar uygun kabul edilirken, 0,50'nin altındaki MSA değerine sahip ifadeler çıkarılmalı ve analiz yeniden yapılmalıdır (Shrestha 2021: 6). MSA değerlerinin 0,50'nin üzerinde olduğu doğrulandıktan sonra, rotasyonlu bileşen matrisine bakılacaktır. (Loewen, Gonulal 2015: 184) çalışmalarında, her faktörde en az iki ifadenin yer alması gerektiğini ve bu yüzden tek ifadeden oluşan faktörlerin analizden çıkarılmasının gerektiğini belirtmişlerdir. Birden fazla faktöre yakın yükleme yapan ifadelerin çıkarılması ise ikinci aşamayı oluşturacaktır. (Liugi, Oana 2012: 3) çalışmalarında faktör yükleri arasındaki yakınlık oranlarına dair belirli bir referans değeri olmadığını, bu nedenle araştırmacının kararının esas alınması gerektiğini vurgulamışlardır. (Hair Jr, Howard, Nitzl 2020: 103) ise, yüklerin karelerinin oranına bakılmasını önermektedir. Üçüncü aşama, faktör yükü belirli bir eşik değerin altına inen ifadelerin analizden çıkarılmasıdır. Faktör yükü arttıkça, ifadenin faktörü açıklama gücü de artacağı için (Shrestha 2021: 6), faktör yüklerinin 0'dan uzak olması istenmektedir (Loewen, Gonulal 2015: 184). Kabul edilebilir faktör yükü değeri konusunda araştırmacılar arasında farklı görüşler bulunsa da, (Hair Jr, Howard, Nitzl 2020: 103), 350 ve üzeri veri sayısında 0,30 değerindeki bir faktör yükünün anlamlı sonuçlar doğurabileceğini belirtirken, (Durmuş, Gökler, Havlioglu 2019: 335), bu değer 0,50'nin üzerinde olması gerektiğini ifade etmektedir. Rotasyonlu bileşen matrisi yukarıda belirtilen üç aşamada değerlendirildikten sonra, toplam açıklanan varyans kriterine bakılacaktır. (Hair Jr, Howard, Nitzl 2020: 103), toplam açıklanan varyansın 0,60'ın üzerinde olması gerektiğini savunmaktadır. Bu koşul sağlandıktan sonra, değişkenlerin ölçülen kavramla ne kadar uyumlu olduğu ve bu kavramın ne derece ölçüldüğünü belirlemek için güvenilirlik analizi yapılacak ve

Cronbach's Alpha değeri kontrol edilecektir (Shrestha 2021: 6). Cronbach's Alpha için alt sınır 0,70 olarak kabul edilmekle birlikte, ifadenin sayısının az olması ya da keşifsel faktör analizi yapılması durumunda 0,60'ın üzerinde bir değer de yeterli kabul edilebilir (Durmuş, Gökler, Havlioglu 2019: 335; Hair Jr, Howard, Nitzl 2020: 103).

(Durmuş, Gökler, Havlioglu 2019: 335) çalışmalarında, bir ifadenin çıkarılmasının Cronbach's Alpha değerini artırması durumunda, o ifadenin analizden çıkarılmasının gerektiğini belirtmişlerdir. Bu kriterlere dayanarak yapılan faktör analizi sonucunda, tek ifadeden oluşan faktörler, birden fazla faktöre yakın yükleme yapan ifadeler ve faktör yükü 0,50'nin altında olan ifadeler çıkarıldıktan sonra, geriye kalan ifadelerle oluşturulan faktör alt boyutları Tablo 14'te sunulmuştur. Faktörlerin tümü, Barlett testinin p-değerinin 0,05'ten düşük ve KMO değerlerinin mükemmel düzeyde, yani 0,80'in üzerinde olduğu bulunmuştur. Bu, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu ve örneklemin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Cronbach's Alpha değerleri incelendiğinde, materyalizm alt boyutlarından maddi edinim hariç tüm faktörlerin kabul edilebilir sınır olan 0,70'in üzerinde olduğu görülmüştür. Maddi edinim alt boyutunun Cronbach's Alpha değeri (0,697) istenilen değerin biraz altında kalmış olsa da, ifade sayısının az olduğu dikkate alınarak bu değerin kabul edilebilir olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada gerçekleştirilen faktör analizi sonuçlarına göre, her bir bileşenin varyans açıklama oranları, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi değerleri, p-değerleri ve güvenilirlik (Cronbach's Alpha) katsayıları tablo 3'te raporlanmıştır.

Yeşil Algılanan Kalite (YAK) faktörü, toplamda 59,447'lik bir varyans açıklama oranı ile en yüksek varyansı açıklamaktadır. YAK1, YAK2, YAK3, YAK4 ve YAK5'in KMO değerleri sırasıyla 0,634 ve 0,565 ile 0,752 arasında değişmektedir. Bu faktörün genel güvenilirlik katsayısı ise 0,828'dir. YAK faktörü, yüksek güvenilirlik ve anlamlı bir yapısal bütünlük sunmaktadır. Yeşil İş Birliği (YI) faktörü, toplamda 65,585'lik bir varyans açıklama oranına sahiptir ve güvenilirlik açısından güçlü bir yapı sunmaktadır (Cronbach's Alpha = 0,824). YI1, YI2, YI3 ve YI4 bileşenlerinin KMO değerleri 0,665 ile 0,739 arasında değişmektedir. Bu faktör, ilgili ölçümlerin tutarlı ve geçerli olduğunu göstermektedir. Faydalı Özellikler (FÖ) faktörü, 62,197'lük varyans açıklama oranı mevcuttur. FÖ1, FÖ2, FÖ3, FÖ4, FÖ5, FÖ6 ve FÖ7 gibi bileşenlerin KMO değerleri 0,517 ile 0,839 arasında değişmektedir. FÖ faktörünün güvenilirlik katsayısı 0,898 ile oldukça yüksek bir değere ulaşmaktadır. FÖ9 bileşeni ise, (Kader vd. 2023: 222) 'in çalışmalarında da kullanılmadığından ve faktör yükü kabul edilebilir değer alanında olmadığından analizden çıkarılmıştır.

Tablo 3: Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktör	İfade	Faktör Yüğü	Toplam Açıklanan Varyans	KMO & Barlet	Güvenilirlik
Yeşil Algılanan Kalite	YAK1	0,799	59,447	0,816	0,828
	YAK2	0,796			
	YAK3	0,786			
	YAK4	0,752			
	YAK5	0,72			
Yeşil İş birliği	YI1	0,86	65,585	0,720	0,824
	YI2	0,825			
	YI3	0,816			
	YI4	0,734			
Faydalı Özellikler	FÖ1	0,773	62,197	0,919	0,898
	FÖ2	0,775			
	FÖ3	0,779			
	FÖ4	0,734			
	FÖ5	0,704			
	FÖ6	0,740			0,839
	FÖ7	0,578			
	FÖ8	0,53			
	FÖ10	0,704			
	FÖ11	0,770			
	FÖ12	0,808			
	FÖ13	0,78			
İşlem maliyeti	İM1	0,855	69,769	0,776	0,852
	İM2	0,895			
	İM3	0,857			
	İM4	0,723			
Yeşil İddialara güven	G1	0,856	76,361	0,838	0,897
	G2	0,895			
	G3	0,871			
	G4	0,873			

İşlem Maliyeti (İM) faktörü, 69,769'luk bir varyans açıklama oranı ile yüksek bir düzeyde varyans açıklamaktadır. İM1, İM2, İM3 ve İM4 bileşenlerinin KMO değerleri sırasıyla 0,732 ile 0,800 arasında değişmektedir. İM faktörünün güvenilirlik katsayısı ise 0,852 ile oldukça yüksektir. Yeşil İddialara Güven (G) faktörü, 76,361'lik bir varyans açıklama oranı ile yüksek düzeyde varyans açıklamaktadır. G1, G2, G3 ve G4 bileşenlerinin KMO değerleri 0,733 ile 0,802 arasında değişmektedir. Bu faktörün güvenilirlik katsayısı ise 0,897 olarak oldukça yüksektir.

Tablo 3: Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları (devamı)

Faktör	İfade	Faktör Yüğü	Toplam Açıklanan Varyans	KMO& Barlet	Güvenilirlik
Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti	SAN1	0,733	67,824	0,767	0,838
	SAN2	0,861			
	SAN3	0,888			
	SAN4	0,803			
İklim Krizi Şüpheliği	İKS1	0,826	74,100	0,690	0,824
	İKS2	0,902			
	İKS3	0,852			
Eko-Etiket Algısı	EKO1	0,801	69,292	0,814	0,852
	EKO2	0,862			
	EKO3	0,864			
	EKO4	0,801			
Algılanan Çevre Bilgisi	ACB1	0,709	57,408	0,846	0,851
	ACB2	0,787			
	ACB3	0,782			
	ACB4	0,757			
	ACB5	0,786			
	ACB6	0,72			
Yeşil Şüpheliği	YS8	0,799	57,273	0,877	0,861
	YS6	0,779			
	YS7	0,754			
	YS9	0,738			
	YS2	0,666			
	YS5	0,627			
	YS4	0,582			
	YS3	0,784			
	YS1	0,778			
	YS10	0,705			
Yeşil Reklamcılık Şüpheliği	YRS1	0,814	66,647	0,672	0,748
	YRS2	0,856			
	YRS3	0,777			

Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) faktörü, 67,824'lük bir varyans açıklama oranına sahiptir. SAN1, SAN2, SAN3 ve SAN4 bileşenlerinin KMO değerleri 0,542 ile 0,757 arasında değişmektedir. SAN faktörünün güvenilirlik katsayısı ise 0,838'dir. İklim Krizi Şüpheliği (İKS) faktörü, 74,100'lük bir varyans açıklama oranı sunmaktadır. İKS1, İKS2 ve İKS3 bileşenlerinin KMO değerleri sırasıyla 0,683, 0,814 ve 0,726'dır. İKS faktörünün güvenilirlik katsayısı 0,824'tür. Algılanan Çevre Bilgisi (ACB) faktörü, 57,408'lik bir varyans açıklama oranına sahiptir. ACB1, ACB2, ACB3,

ACB4, ACB5 ve ACB6 bileşenlerinin KMO değerleri 0,503 ile 0,786 arasında değişmektedir. ACB faktörünün güvenilirlik katsayısı ise 0,851'dir. Yeşil Reklamcılık Şüphecililiği (YRS) faktörü, 66,647'lik bir varyans açıklama oranı sunmaktadır. YRS1, YRS2 ve YRS3 bileşenlerinin KMO değerleri sırasıyla 0,663, 0,733 ve 0,604'tür. Bu faktörün güvenilirlik katsayısı 0,748'dir. Sonuç olarak, faktör analizi, tüm faktörlerin yüksek güvenilirlik katsayılarına sahip olduğunu ve ölçümlerin geçerliliğini sağlamaktadır. Bazı bileşenler çıkarılmış olsa da genel olarak faktörler birbirini destekleyen, güvenilir ve geçerli ölçümler sunmaktadır.

Eko- Etiket Algısı (EKO) faktörü, 69,292'lik bir varyans açıklama oranı ile yüksek bir değer sunmaktadır. EKO1, EKO2, EKO3 ve EKO4 bileşenlerinin KMO değerleri 0,641 ile 0,746 arasında değişmektedir. EKO faktörünün güvenilirlik katsayısı ise 0,852'dir. Ekonomi ile ilgili ölçümlerin güvenilirliği ve geçerliliği yüksektir. Yeşil Şüphencilik (YS) faktörünün varyans açıklama oranı 36,533 ile 57,273 arasında değişmektedir. YS1, YS3, YS6, YS7, YS8, YS9, YS10, YS11 ve YS12 bileşenlerinin KMO değerleri 0,449 ile 0,784 arasında farklılık göstermektedir. Bu faktörün güvenilirlik katsayısı 0,861 ve YS1, YS3, YS10 bileşenleri için 0,688 olarak belirlenmiştir. YS faktörünün güvenilirliği yüksek olmakla birlikte, YS11 bileşeni faktör yükü kabul edilebilir değer alanında olmadığından analizden çıkarılmıştır.

3.4.3. Normallik Testi

Regresyon analizlerine geçilmeden önce normallik testi ve değişkenler arası korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan verilerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını kontrol etmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin +2 ve -2 aralığında olması, verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir (George, Mallery 2019: 118). Verilerin normal dağılım göstermesi durumunda 97 Pearson Korelasyon katsayısı, normal dağılım göstermediği durumlarda ise Spearman Korelasyon katsayısı kullanılmaktadır. Faktör analizi sonuçlarına göre yapılan normallik testine ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir. Değerlerin tamamının normallik varsayımını sağlayan +2 ve -2 değerleri aralığında olması araştırmada kullanılan verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir (Liuigi vd. 2012: 7). Araştırmada kullanılan veriler, normallik varsayımını sağladığı için Pearson Korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Faktör analizi sonuçlarında faydalı özellikler kolaylık ve enerji verimliliği olarak iki alt boyutta incelendiğinden, Faydalı Özellikler_1 (FÖ_1) ve Faydalı Özellikler_2 (FÖ_2) olarak yer almaktadır. Benzer şekilde Yeşil Şüphencilik değişkeni de iki alt faktöre ayrılmıştır; bu sebeple Yeşil Şüphencilik_1 (YS_1) ve Yeşil Şüphencilik_2 (YS_2) olarak gösterilmektedir. Tablo 5'te çarpıklık ve basıklık değerleriyle birlikte normallikte testi sonuçları belirtilmiştir.

Tablo 5: Faktör Analizi Sonuçlarına Göre Normallik Testi

Faktör	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)	Ortalama	Standart Sapma
Yeşil Algılanan Kalite	-1,273	1,784	4,071	0,83445
Yeşil İş Birliği	-0,283	-0,347	3,3656	0,98241
Faydalı Özellikler_1	-0,481	-0,218	3,5609	0,91368
Faydalı Özellikler_2	-0,458	-0,285	3,4606	1,01331
İşlem Maliyeti	-0,258	-0,682	3,2188	1,0702
Yeşil İddialara Güven	-0,39	-0,409	3,4169	1,03591
Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti	-0,832	0,546	3,7406	0,93863
İklim Krizi Şüpheliği	-0,142	-1,125	2,9967	1,27962
Eko-Etiket Algısı	-0,22	-0,219	3,39	0,92992
Algılanan Çevre Bilgisi	-0,32	-0,077	3,6117	0,81052
Yeşil Şüpheliği_1	-0,318	-0,088	3,4525	0,87935
Yeşil Şüpheliği_2	0,246	-0,292	2,595	0,90844
Yeşil Reklamcılık Şüpheliği	-0,237	-0,176	3,4083	0,93088

3.4.4. Korelasyon Analizi Sonuçları

Korelasyon katsayıları, -1 ile +1 arasında değişen bir değere sahiptir. +1, tam pozitif ilişkiyi, -1 tam negatif ilişkiyi, 0 ise hiçbir ilişkiyi ifade eder (Anurag, Kaur 2024: 763). İstatistiksel anlamlılık, her korelasyonun yanında belirtilen p-değerleri ile değerlendirilmiştir ve tüm p-değerleri 0,01'den küçük olduğu için tüm korelasyonlar anlamlıdır (Rice 1989: 223).

Aşağıdaki korelasyon analizi sonuçları, çeşitli değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü incelemektedir. Korelasyon katsayıları, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkilerin derecesini ölçer ve bu sonuçlar, Pearson korelasyon katsayıları ile sunulmuştur. Ayrıca, tüm korelasyonların p-değeri 0,01'den küçük olup, bu da tüm ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir.

YAK (Yeşil Algılanan Kalite) ve Yİ (Yeşil İş birliği) arasında güçlü bir pozitif korelasyon ($r = 0,497$), bu da yeşil algılanan kalite ile iş birliği algısının birbiriyle anlamlı derecede ilişkili olduğunu göstermektedir. YAK ile diğer değişkenler arasında da genel olarak pozitif ilişkiler bulunmaktadır. Özellikle, FÖ_1 (Faydalı Özellik 1), FÖ_2 (Faydalı Özellik 2), SAN (Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti) ve EKO (Eko Etiket Algısı) ile YAK arasında orta derecede pozitif ilişkiler söz konusudur (sırasıyla $r = 0,572, 0,515, 0,464, 0,327$). Yeşil İş birliği (Yİ) ile FÖ_1 ve FÖ_2 arasındaki korelasyonlar oldukça güçlüdür (sırasıyla $r = 0,627$ ve $r = 0,595$), bu da yeşil iş birliğine duyulan güven ile faydalı özelliklerin algılanmasının birbirini etkileyen faktörler olduğunu gösterir.

Faydalı Özellikler (FÖ_1 ve FÖ_2), genel olarak pozitif ve güçlü korelasyonlara sahiptir. Özellikle, FÖ_2 ile FÖ_1 arasındaki ilişki ($r = 0,674$) oldukça yüksektir. Bu, faydalı özelliklerin birbirini tamamlayıcı bir şekilde algılandığını göstermektedir. İşlem Maliyeti (İM), diğer değişkenlerle daha düşük korelasyonlara sahiptir, ancak yine de çoğu değişkenle pozitif bir ilişki gösterir. Örneğin, İM ile Yeşil İddialara Güven (G) ve YS_1 (Yeşil Şüphencilik) arasında sırasıyla $r = 0,402$ ve $r = 0,402$ gibi orta düzeyde ilişkiler bulunmaktadır. Bu, işlem maliyeti algısının, güven ve şüphencilik algılarıyla bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Yeşil İddialara Güven (G) ve Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) arasındaki korelasyon ($r = 0,495$) oldukça anlamlıdır ve bu iki algının birlikte hareket ettiğini gösterir. Ayrıca, G ile EKO (Eko Etiket Algısı) arasında güçlü bir ilişki vardır ($r = 0,597$), bu da çevresel etiketlere duyulan güvenin, genel güven algısıyla pozitif bir ilişki içinde olduğunu ortaya koyar. (SAN), diğer değişkenlerle pozitif ilişkiler göstermektedir, ancak bazı korelasyonlar daha zayıf kalmaktadır. Örneğin, SAN ile İKS (İklim Krizi Şüphencilği) arasındaki ilişki oldukça düşük olup ($r = 0,085$) neredeyse ihmal edilebilir. (İKS), genellikle diğer değişkenlerle zayıf ve negatif ilişkilere sahiptir. Özellikle YAK ile olan korelasyonu ($r = 0,150$) oldukça düşüktür, ancak anlamlıdır. İKS, YI ve FÖ_1 gibi çevre dostu algı değişkenleriyle de zayıf ilişkiler sergilemektedir. (EKO), çoğu değişkenle güçlü ve anlamlı pozitif korelasyonlara sahiptir. Özellikle G ile olan ilişki ($r = 0,597$) çok belirgin olup, eko etiket algısının, genel güven algısıyla güçlü bir bağlantısı olduğunu göstermektedir.

Algılanan Çevre Bilgisi (ACB), YS_1 (Yeşil Şüphencilik 1) ve YRS (Yeşil Reklamcılık Şüphencilği) gibi şüphencilik boyutlarıyla zayıf ve negatif bir ilişki göstermektedir. ACB ile EKO arasında ise güçlü bir pozitif korelasyon bulunuyor ($r = 0,515$). Yeşil Şüphencilik (YS_1 ve YS_2), özellikle YRS (Yeşil Reklamcılık Şüphencilği) ile oldukça güçlü bir pozitif ilişki göstermektedir. YS_1 ile YRS arasındaki korelasyon ($r = 0,587$) oldukça yüksektir ve yeşil şüphencilğin reklamcılıkla ilgili şüphencilği de artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte, YS_2 ile YAK ve diğer çevre dostu algılar arasında negatif korelasyonlar bulunmaktadır, örneğin YS_2 ile YAK arasındaki ilişki ($r = -0,332$) negatif yöndedir.

3.4.6. Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenilirlik (CR)

Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenilirlik Katsayıları (CR), bir ölçüm aracının kalitesini belirleyen önemli göstergelerdir (Fornell, Larcker 1981: 40). AVE, bir yapının ölçüm hatasından kaynaklanan varyansa karşılık elde edilen varyans miktarını yansıtan bir ölçüttür. Daha spesifik bir ifadeyle, AVE, yakınsak geçerliliği değerlendirmede kullanılan bir parametredir. Yakınsak geçerlilik, bir yapıyı temsil eden birden fazla göstergenin arasındaki korelasyon derecesini ölçer. Yakınsak geçerliliği test etmek için faktör yüklemeleri, bileşik güvenilirlik ve çıkarılan ortalama varyans

hesaplanmalıdır (Voorhees vd. 2016: 120). AVE ve CR değerleri 0 ile 1 arasında değişir ve yüksek bir değer, daha güçlü bir güvenilirlik seviyesini gösterir. AVE'nin 0,5 veya daha yüksek olması, yakınsak geçerliliği doğrular. AVE, faktör yüklemelerinin karelerinin toplamının, gösterge sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Bileşik güvenilirlik ise ölçek öğelerindeki iç tutarlılığı ölçen bir parametre olup, gizli bir yapıyı temsil eden gözlenen değişkenler arasındaki paylaşılan varyansı yansıtır (Ab Hamid, Sami, Sidek 2017: 15). (Fornell, Larcker 1981: 40), bileşik güvenilirliği, standartlaştırılmış faktör yüklemelerinin karelerinin toplamı ile her bir gösterge için hata teriminin varyansının toplamına bölünmesiyle hesaplanabileceğini belirtmiştir. Burada, n , madde sayısını, λ_i , madde i 'nin faktör yükünü ve $Var(e_i)$ ise madde i 'nin hata varyansını ifade eder. Bileşik güvenilirliğin kabul edilebilir bir değeri 0,6 ile 0,7 arasında iken, ideal olarak bu değer 0,7'nin üzerinde olması beklenir. (Fornell, Larcker 1981: 40), AVE'nin 0,5'ten küçük ancak bileşik güvenilirliğin 0,6'dan yüksek olması durumunda bile yapının yakınsak geçerliliğinin yeterli olduğunu ifade etmiştir (Shrestha 2021: 5).

Verinin normal dağılıma uyup uymadığını değerlendirebilmek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmelidir (Fornell, Larcker 1981: 40). Çarpıklık, dağılımın normal dağılıma göre simetrik olup olmadığını, yani sağa ya da sola kayıp kaymadığını gösterirken, basıklık ise dağılımın normal dağılıma göre daha sivri veya daha basık olup olmadığını ölçer (Hair Jr, Hult, Ringle 2021: 78). Normal dağılım için çarpıklık ve basıklık değerlerine ilişkin çeşitli referans aralıkları bulunmakla birlikte, aşırı çarpık veya basık dağılımlar, analiz sonuçlarının yanıltıcı olmasına ve değişkenler arasındaki ilişkilerin büyüklüğünün yanlış yorumlanmasına yol açabilir (Voorhees vd. 2016: 121). Bu sebeple, verinin normal dağılıma ne kadar yakın olduğunun belirlenmesi amacıyla (Hair Jr, Hult, Ringle 2021: 78) tarafından önerilen -1 ile +1 arasındaki çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir bir aralık olarak dikkate alınması uygun olacaktır.

Verilen verilere göre, farklı yapılar için hesaplanan Ortalama Varyans Çıkartılması (AVE) değerleri ve Bileşik Güvenilirlik (CR) katsayıları analiz edilmiştir. AVE, bir yapının göstergelerinin ortak varyansını ölçen önemli bir parametre olup, genellikle 0,5'in üzerinde olması durumunda yapıların yakınsak geçerliliğini sağladığını gösterir. Ayrıca, CR değeri 0,7'nin üzerinde olduğunda, yapıların iç tutarlılığı ve güvenilirliği yeterli kabul edilir. Aşağıda her bir yapı için yapılan analizlerin detaylı yorumları sunulmuştur. Tüm bu analizler göz önünde bulundurulduğunda, AVE değerlerinin genellikle 0,5'in üzerinde olduğu ve CR değerlerinin çoğunlukla 0,7'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm yapıların yüksek güvenilirlik ve geçerliliğe sahip olduğunu, yani ölçüm araçlarının tutarlı ve doğru veriler sunduğunu göstermektedir.

Tablo 6: Çıkarılan Ortalama Varyans ve Bileşik Güvenilirlik Tablosu

Faktör	AVE	CR
Yeşil Algılanan Kalite	0,5947	0,8799
Yeşil İş Birliği	0,6562	0,8839
Faydalı Özellikler_1	0,5002	0,8874
Faydalı Özellikler_2	0,5874	0,8503
İşlem Maliyeti	0,6973	0,9016
Yeşil İddialara Güven	0,7636	0,9282
Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti	0,6779	0,8934
İklim Krizi Şüphesizliği	0,7406	0,8953
Eko-Etiket Algısı	0,6932	0,9002
Algılanan Çevre Bilgisi	0,5738	0,8897
Yeşil Şüphesizlik_1	0,5048	0,8758
Yeşil Şüphesizlik_2	0,5723	0,8002
Yeşil Reklamcılık Şüphesizliği	0,6664	0,8568

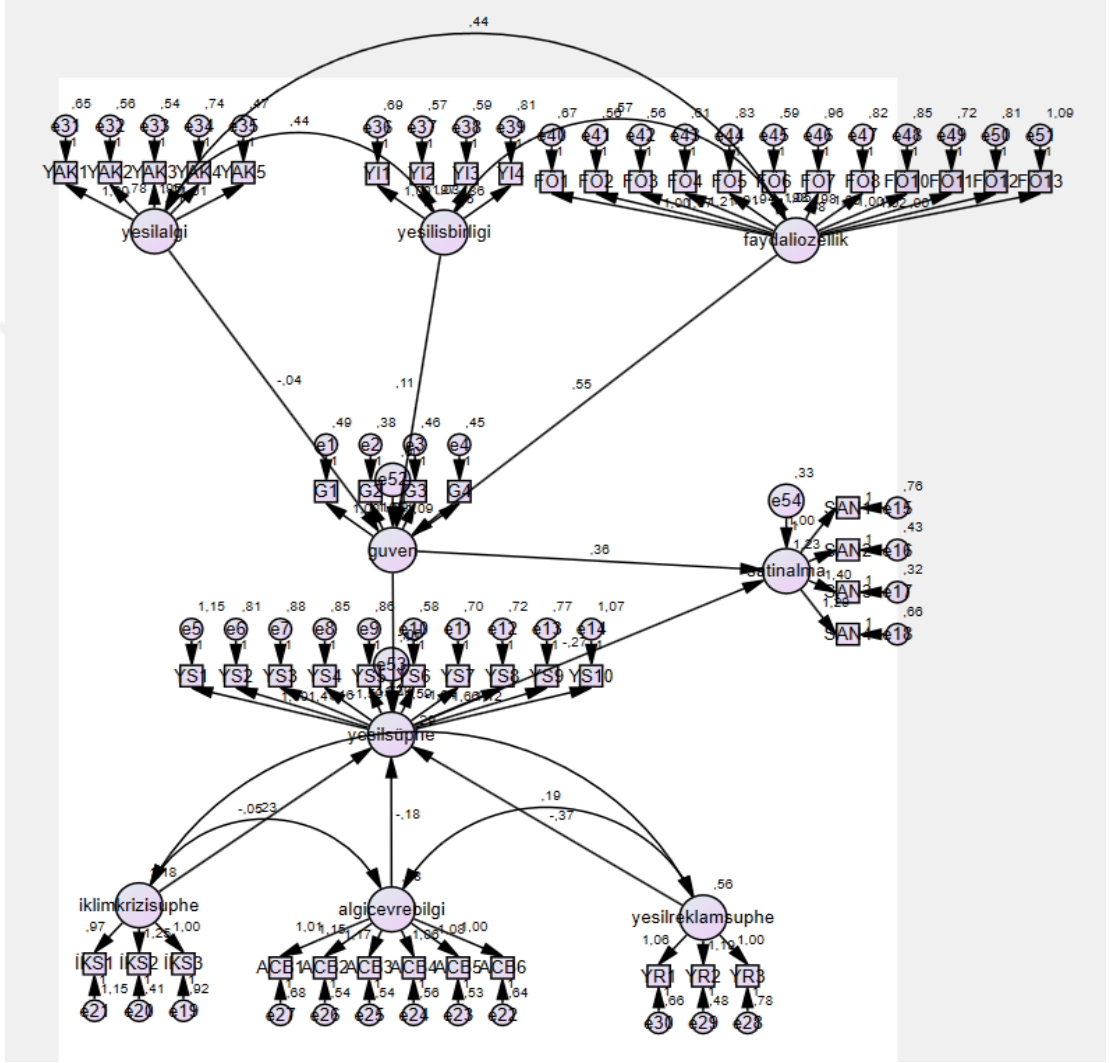
3.4.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sosyal bilimler, pazarlama, psikoloji ve eğitim gibi alanlarda sıklıkla kullanılan istatistiksel yöntemlerdir. Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis, CFA), önceden belirlenmiş teorik bir modele dayanarak, gözlenen değişkenlerin belirli gizil yapılara (faktörlere) yüklenip yüklenmediğini test eden çok değişkenli bir istatistiksel tekniktir. DFA, özellikle bir ölçeğin veya ölçüm aracının yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla kullanılır. Bu bağlamda, araştırmacının hipotezine dayalı olarak oluşturulan ölçüm modeli, elde edilen veriler ışığında test edilir (Maruyama 1997: 2000).

DFA'nın temel amacı, her bir gözlenen değişkenin hangi gizil yapıyı yansıttığını doğrulamaktır. Analiz sonucunda modelin veri ile ne ölçüde örtüştüğü çeşitli uyum indeksleri (fit indices) aracılığıyla değerlendirilir. En yaygın kullanılan uyum indeksleri arasında Ki-kare testi (χ^2), Yaklaşık Hata Kare Ortalaması (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Tucker-Lewis İndeksi (TLI) ve Standartlaştırılmış Artık Ortalama Kare Kökü (SRMR) bulunmaktadır (Mueller, Hancock 2018: 450).

AMOS paket programı aracılığıyla oluşturulan yapısal eşitlik modeline ilişkin gerçekleştirilen analizler sonucunda, biri yapısal diğeri ölçüm modeli olmak üzere iki ayrı model ortaya konulmakta ve bu modellerin uyum indeksleri detaylı biçimde değerlendirilmektedir. Bu süreçte, açıklayıcı faktör analizinin ardından doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilerek, elde edilen faktör yapılarına ilişkin ölçüm modelinde doğrulama sağlanması amaçlanmaktadır. Her iki modelin geçerlilik ve güvenilirlik düzeylerinin belirlenebilmesi için ise literatürde yaygın biçimde kabul gören belirli uyum indeks değerleri kullanılmaktadır. Özellikle X^2/df , GFI, AGFI, CFI ve RMSEA gibi indekslerin değerlendirme

ölçütü olarak öne çıktığı belirtilmektedir (Maruyama 1997: 2000). Analiz sonuçlarında, uyum indeks değerlerinin literatürde öngörülen kabul edilebilir aralıklar içerisinde yer almaması durumunda, modelde yüksek kovaryans gösteren hata terimleri arasında ilişkilendirme yapılarak model uyumunun iyileştirilmesi yoluna gidilebilmektedir. Şekil 7, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarını AMOS ekran görüntüsü ile sunmaktadır.



Şekil 7: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Sonuçlardan faktör yüklerinin genellikle 0,40'ın üstünde yer aldığı görülmektedir. Bu sebeple herhangi bir ifadenin çıkartılmasına gerek kalmamıştır.

Yapısal eşitlik modeli oluşturularak yapılan analizlerde ölçüm modeli doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve faktör yapılarının doğrulanması için kullanılırken, yapısal model ise oluşturulan hipotezlere yönelik modelin test sonuçlarını içermektedir ve her ayrı model için uyum indeksi değerleri incelenmektedir (Mueller, Hancock 2018: 450). Yapısal eşitlik çalışmaları, eldeki veri ile araştırmacının oluşturduğu teorik ilişki ağını eşleştirmek ve bunların birbiriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu belirlemek

amacıyla yapılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, her bir yapısal eşitlik modeli çalışması, arkasında sağlam bir teorik altyapının yer aldığı bir kavramsal model gerektirmektedir (Şimşek 2020 :1926). Yapısal eşitlik analizinin temel amacı da önceden belirlenen ilişki örüntülerinin eldeki veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemektir (Şimşek 2020 :1926). Teorik altyapıya dayalı kavramsal modellerin oluşturulması, modelde yer alan değişkenler arası ilişkilerin teorilere dayandırılarak hipotez geliştirme aşamasıyla ya da literatürdeki önceden araştırılan benzer değişkenler arası ilişkilerin ortaya konulması sonucu mümkün olmaktadır. Yapısal eşitlik modellerinin uygulanmasında normal dağılıma uygunluğa bakılmaktadır. Normal dağılıma uyum sağlanması durumunda Maksimum Likelihood-çok değişkenli normallik sayıltısı en çok olabilirlik yöntemi kullanılırken, normal dağılıma uygunluk olmaması durumunda (Bowen, Guo 2011:500) tarafından geliştirilen Asymptotically distribution-free-asimptotik olarak dağılımdan bağımsız tahmin yöntemi kullanılmaktadır. Normal dağılımın incelenmesinde örneklem büyüklüğü 35’den az olması durumunda Shapiro Wilks testi kullanılırken 35’den fazla olması durumunda Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi kullanılmaktadır (Mueller, Hancock 2018: 450). Analiz sonucunda ulaşılan uyum indeks değerlerinin; iyi ve kabul edilebilir aralıklarda olduğu tespit edilmiş ve aşağıda yer alan Tablo 7’de olması gereken ideal aralıklar ile analiz sonuçları birlikte gösterilmiştir.

Tablo 7: Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Değerleri

Uyum Derecesi	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
İyi	≤ 3	$\geq 0,90$	$\geq 0,90$	$\geq 0,97$	$\leq 0,05$
Kabul Edilebilir	$\leq 4-5$	$\geq 0,89-0,85$	$\geq 0,89-0,80$	$\geq 0,95$	$\leq 0,06-0,08$
Modelin Sonucu	1,209	0,761	0,738	0,829	0,061

Gerçekleştirilen yapısal eşitlik modellerinde Maksimum Likelihood yöntemi tercih edilmiştir. Temelde, modelde yer alan bağımsız değişken ya da değişkenlerin bağımlı değişken ya da değişkenler üzerindeki etkilerinin araştırıldığı yapısal eşitlik modeli analizlerinde ayrıca, dışarıdan bir değişkenin değişkenler arası ilişkiye ve etkiye nasıl yön verdiğinin ve nasıl etkilediğinin belirlenmesine yönelik moderatör değişkenlerle analizler gerçekleştirilebilmektedir. Bir sonraki başlık bu analizleri sunacaktır.

3.4.6. Yapısal Modelin Analizine Yönelik Bulgular

Araştırma modelinin yapısal eşitlik analizi yapılmadan önce, ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, araştırmanın ölçüm modelini analiz edebilmek için; iç tutarlılık güvenilirliği (internal consistency reliability), birleşme geçerliliği (convergent validity) ve ayrışma geçerliliği (discriminant validity) analizleri yapılmalıdır. İç tutarlılık güvenilirliği için Cronbach’s Alpha ve birleşik güvenilirlik (CR: Composite Reliability) katsayılarının

incelenmesi önerilmektedir (Hair vd. 2019: 15). Bu bulgular, Çıkarılan Ortalama Varyans ve Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenilirlik (CR) başlığı altında sunulmuştur. Bu başlık altında yapısal model analiziyle hipotezler test edilmektedir.

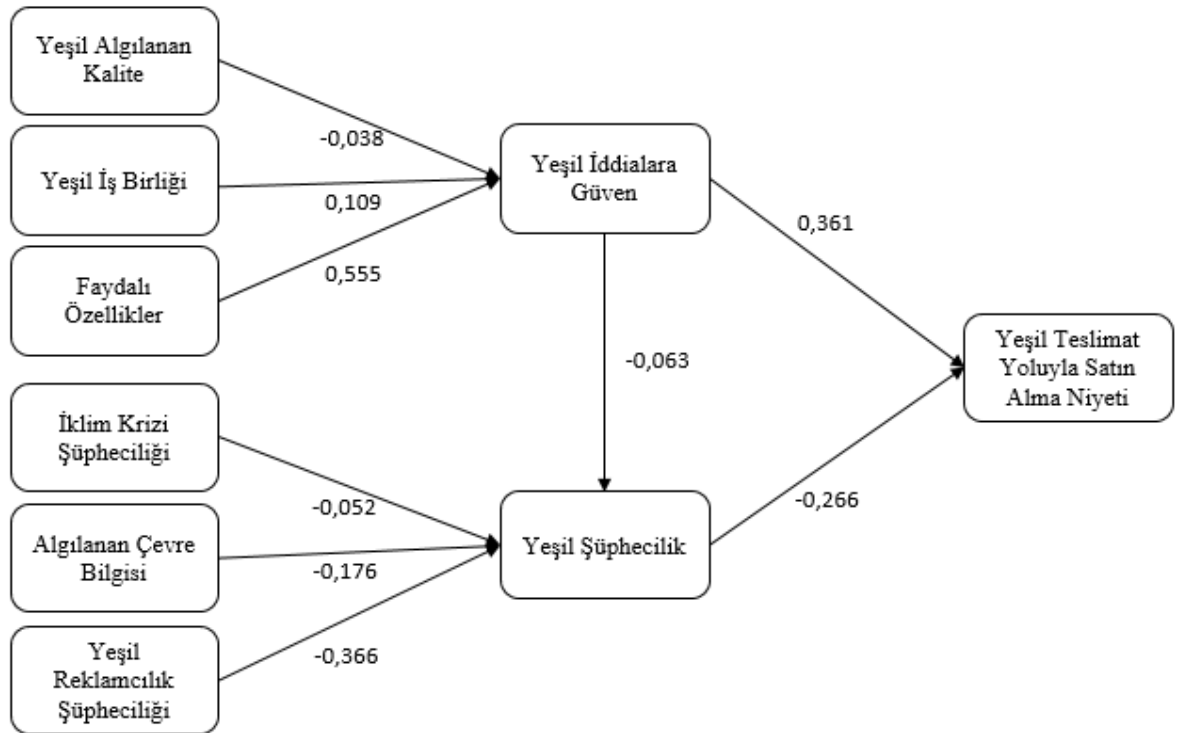
Araştırmanın ölçüm modelinin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapıldıktan sonra, ölçüm modelinin gerekli uygunluk koşullarını sağladığı görüldüğünden yapısal model değerlendirilmiştir. Yapısal model analiz edilirken kısmi en küçük karalar yapısal eşitlik modellemesinin içsel gizil değişkenlerin açıklanan varyansını maksimize etmek amacıyla değişkenleri tahmin ettiğini anlamak gerekmektedir (Hair vd. 2021: 187). Yapısal model değerlendirilirken; ilk olarak doğrusallık açısından, ikinci olarak ilişkilerin önemi ve uygunluğu açısından, üçüncü olarak model açıklanma oranı ve tahmin gücü açısından incelenmelidir (Hair vd. 2021: 188).

Tablo 8: Yapısal Model Doğrudan Etki Katsayıları ve Hipotez Sonuçları

Hipotezler	Değişkenler		Tahmin	Standart Sapma	t	P	Hipotez Sonuç
	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
H ₁	Yeşil Algılanan Kalite	Güven	-0,038	0,092	-0,412	0,681	Desteklenmedi
H ₂	Yeşil İş Birliği	Güven	0,109	0,086	1,267	0,205	Desteklenmedi
H ₃	Faydalı Özellikler	Güven	0,555	0,11	5,048	***	Desteklendi
H ₇	İklim Krizi Şüpheliği	Yeşil Şüpheliçilik	-0,052	0,023	-2,215	0,027	Desteklendi
H ₈	Algılanan Çevre Bilgisi	Yeşil Şüpheliçilik	-0,176	0,042	-4,145	***	Desteklendi
H ₉	Yeşil Reklamcılık Şüpheliği	Yeşil Şüpheliçilik	-0,366	0,06	-6,061	***	Desteklendi
H ₁₄	Güven	Yeşil Şüpheliçilik	-0,063	0,024	-2,663	0,008	Desteklendi
H ₆	Güven	Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti	0,361	0,046	7,823	***	Desteklendi
H ₁₀	Yeşil Şüpheliçilik	Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti	-0,266	0,08	-3,336	***	Desteklendi

Hipotezlerin kabul edilip edilmediğini değerlendirirken, %95 güven düzeyinde p değerlerinin 0,05'den veya 0,01'den küçük olması hipotezlerin kabul edilmesi için gereklidir. İlk olarak, güven değişkeninin "Yeşil Algılanan Kalite" (H₁) ve "Yeşil İş Birliği" (H₂) üzerinde anlamlı bir etkisi

bulunmamaktadır. Tablo 8’den de anlaşılacağı üzere, bu yolların p-değerleri sırasıyla 0,681 ve 0,205 ile istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ancak güvenin "Faydalı Özellikler" (H_3) üzerinde çok güçlü ve anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir ($\beta=0,555$, $p<0,001$). Bu sonuç, tüketicilerin bir çevre dostu uygulamaya güvenmelerinde, faydalı görmelerinin kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Diğer taraftan, yeşil şüphecilik üzerinde etkili olan değişkenler de oldukça anlamlıdır. "İklim Krizi Şüpheciliği" (H_7), "Algılanan Çevre Bilgisi" (H_8) ve "Yeşil Reklamcılık Şüpheciliği" (H_9) yeşil şüpheciliği negatif yönde ve anlamlı biçimde etkilemektedir. Bu, çevre konusunda bilgi sahibi olan ve yeşil reklamcılığı eleştirel değerlendiren bireylerin daha az şüpheli davrandıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca güvenin yeşil şüphecilik üzerinde (H_{13}) negatif etkisi ve güvenin (H_6), yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi de anlamlı çıkmıştır. Bu bulgular, güvenin tüketici davranışları açısından merkezi bir role sahip olduğunu desteklemektedir. Son olarak, yeşil şüpheciliğin satın alma niyeti üzerinde negatif bir etkisi olduğu (H_{10}) saptanmıştır; bu da şüpheciliğin yeşil uygulamalara yönelik davranışları olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Aşağıdaki şekilde analiz sonuçları beta değerleri üzerinden araştırma modelinde gösterilmektedir.



Şekil 8: YEM Analiz Sonuçlarının Modelde Gösterimi

3.4.7. Yeşil İddialara Güven Aracı Değişkeninin Process Macro ile Analizi

Aracılık analizi, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerinin hangi yollarla gerçekleştiğini ortaya koymaya yönelik kuramsal hipotezlerin testinde kullanılan gelişmiş

istatistiksel analiz yöntemlerinden biridir. Bu doğrultuda, çalışmada aracılık etkisinin belirlenmesine yönelik analizlerde IBM SPSS yazılımına bütünleşmiş ve Hayes (2018) tarafından geliştirilen “Process” makrosundan yararlanılmıştır (Hayes 2012: 7). Çalışmada, yeşil iddialara güven, pozitif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracılık etmektedir. Analiz yapılırken aracılık etkisi için model numarasının 4 seçilmesi gerekmektedir (Hayes 2018: 25). Bu sebeple model numara 4 olarak analiz sonuçları sunulmuştur. Bu bağlamda yeşil algılanan kalite ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında yeşil iddialara güvenin aracılık etkisi tabloda sunulmaktadır.

Tablo 9: Yeşil Algılanan Kalite ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddialara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,5218	0,0500	10,4462	0,000	0,424	0,6200
Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,3896	0,0476	8,1881	0,000	0,296	0,4831
Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI
0,1322	0,0281		0,0828		0,1919

Yapılan analiz sonuçlarına göre, Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki toplam etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta = 0,5218$, $SE = 0,050$, $t = 10,4462$, $p < 0,001$). Bu bulgu, tüketicilerin algıladıkları yeşil kalite düzeyinin, yeşil teslimat uygulamaları aracılığıyla satın alma niyetlerini anlamlı şekilde artırdığını göstermektedir. Modelde ayrıca bu etkinin hem doğrudan hem de dolaylı yolla gerçekleştiği tespit edilmiştir. Doğrudan etkiye bakıldığında, Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki etkisi anlamlıdır ($\beta = 0,3896$, $SE = 0,0476$, $t = 8,1881$, $p < 0,001$). Bu doğrudan ilişki, katılımcıların algıladıkları çevresel kalite arttıkça, yeşil teslimat tercihlerine yönelik satın alma eğilimlerinin de arttığını ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, modelde anlamlı bir dolaylı etki de söz konusudur. Yeşil Algılanan Kalite, başka bir değişken aracılığıyla da Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerinde etkili olmaktadır ($\beta = 0,1322$, $BootSE = 0,0281$, %95 BCa Bootstrap güven aralığı [0,0828, 0,1919]). Bootstrap güven

aralığında sıfır yer almadığı için bu dolaylı etki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, aracı değişkenin varlığı ile algılanan kalite ile satın alma niyeti arasındaki ilişkinin güçlendiğini ve bu ilişkinin kısmi aracılıkla açıklandığını göstermektedir. Sonuç olarak, Yeşil Algılanan Kalitenin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki etkisi hem doğrudan hem de dolaylı yollarla açıklanmakta ve yeşil iddialara güven aracı değişkeninin modele anlamlı katkı sağladığı görülmektedir.

Tablo 10: Yeşil İş Birliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddialara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Yeşil İş Birliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,4291	0,0428	10,0284	0,000	0,345	0,5132
Yeşil İş Birliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,2874	0,043	6,6866	0,000	0,203	0,3719
Yeşil İş Birliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI		
0,1417	0,0264	0,0939	0,1982		

Analiz sonuçlarına göre, **Yeşil İş Birliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki toplam etkisi** istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 0,4291$, $SE = 0,0428$, $t = 10,0284$, $p < 0,001$). Bu bulgu, firmalar arası yeşil iş birliğinin, tüketicilerin satın alma niyetleri üzerinde güçlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular aynı zamanda bu ilişkinin hem **doğrudan** hem de **dolaylı** yollardan gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. **Doğrudan etki**, Yeşil İş Birliğinin Satın Alma Niyeti üzerindeki doğrudan katkısını ifade etmekte olup, anlamlı bulunmuştur ($\beta = 0,2874$, $SE = 0,0430$, $t = 6,6866$, $p < 0,001$). Bu sonuç, iş birliğinin tek başına tüketicilerin yeşil teslimat yoluyla satın alma davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Öte yandan, modeldeki **dolaylı etki** de istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 0,1417$, $BootSE = 0,0264$, $BootLLCI = 0,0939$, $BootULCI = 0,1982$). Bootstrap güven aralığının sıfırı içermemesi ($0,0939 - 0,1982$), dolaylı etkinin anlamlı olduğunu teyit etmektedir (Hayes 2012: 8). Bu da yeşil iş birliğinin etkisinin, aracı değişken yeşil iddialara ile satın alma niyetine iletilindiğini ve bu aracılığın kısmi bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 11: Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,5494	0,0435	12,6275	0,000	0,464	0,6350
Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,4001	0,0463	8,6353	0,000	0,309	0,4911
Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE	BootLLCI		BootULCI	
0,1494	0,0298	0,095		0,2118	

Analiz bulgularına göre, Faydalı Özelliklerin (FÖ_1) Yeşil Teslimat yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki toplam etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 0,5494$, $SE = 0,0435$, $t = 12,6275$, $p < 0,001$). Bu sonuç, tüketicilerin faydalı buldukları ürün özelliklerinin, satın alma niyetlerini anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir.

Modelde ayrıca, doğrudan etki de anlamlı bulunmuştur ($\beta = 0,4001$, $SE = 0,0463$, $t = 8,6353$, $p < 0,001$). Bu, Faydalı Özelliklerin, aracı bir değişkenden bağımsız olarak, tüketicilerin Yeşil Teslimat yoluyla satın alma niyetleri üzerinde tek başına güçlü bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, analiz sonuçları dolaylı etkinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ($\beta = 0,1494$, $BootSE = 0,0298$, $BootLLCI = 0,0950$, $BootULCI = 0,2118$). Bootstrap yöntemiyle elde edilen güven aralığının sıfırı içermemesi, dolaylı etkinin anlamlı olduğunu teyit etmektedir. Bu bulgu, Faydalı Özelliklerin yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin kısmen yeşil iddılara güven aracılığıyla gerçekleştiğini, yani bu değişkenin aracılık rolü üstlendiğini göstermektedir. Sonuç olarak, faydalı özellikler hem doğrudan hem de yeşil iddılara güven aracılığıyla dolaylı olarak yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini olumlu yönde ve anlamlı şekilde etkilemektedir. Bu durum, tüketicilerin ürünün işlevsel faydalarını önemserken, çevresel uygulamaları da dikkate aldığını ortaya koymakta ve sürdürülebilir tüketici davranışlarını teşvik eden çok boyutlu faktörleri vurgulamaktadır.

Tablo 12: Faydalı Özelliklerin (FÖ_2) ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil İddılara Güvenin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

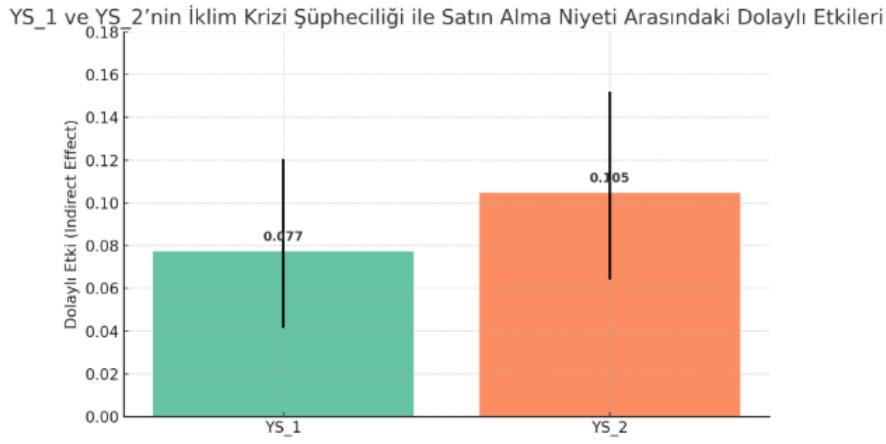
Faydalı Özelliklerin (FÖ_2) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,5058	0,0389	13,0037	0,000	0,429	0,5823
Faydalı Özelliklerin (FÖ_2) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
0,3799	0,0403	9,4254	0,000	0,301	0,4591
Faydalı Özelliklerin (FÖ_2) Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE	BootLLCI	BootULCI		
0,126	0,0252	0,0808	0,1794		

Analiz bulguları, Faydalı Özellikler (FÖ_2) değişkeninin Yeşil Teslimat aracılığıyla Satın Alma Niyeti üzerindeki toplam etkisinin anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır ($\beta = 0,5058$, $SE = 0,0389$, $t = 13,0037$, $p < 0,001$). Bu sonuç, FÖ_2'nin (muhtemelen çevresel duyarlılık, enerji tasarrufu, uzun ömür gibi fonksiyonel ya da sürdürülebilirlik temelli özelliklerin) tüketicilerin yeşil teslimat uygulamaları bağlamındaki satın alma niyetlerini güçlü biçimde etkilediğini göstermektedir. Modelin doğrudan etkisi de anlamlı bulunmuştur ($\beta = 0,3799$, $SE = 0,0403$, $t = 9,4254$, $p < 0,001$). Bu bulgu, Faydalı Özelliklerin yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, yeşil iddılara güven değişkeninden bağımsız olarak da güçlü bir şekilde var olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, dolaylı etki de istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 0,1260$, $BootSE = 0,0252$, $BootLLCI = 0,0808$, $BootULCI = 0,1794$). Bootstrap yöntemiyle elde edilen güven aralığının sıfırı içermemesi, bu aracılık etkisinin anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu, FÖ_2'nin yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin bir kısmının yeşil iddılara güven aracılığıyla gerçekleştiğini, dolayısıyla yeşil iddılara güven uygulamalarının bu ilişkide kısmi aracı bir rol üstlendiğini göstermektedir.

3.4.8. Yeşil Şüphencilik Aracı Değişkeninin Process Macro ile Analizi

Yeşil şüphencilik_1, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahiptir. Ancak iklim krizi şüphencilikinin doğrudan etkisi anlamlı değildir. İklim krizi şüphencilik, satın alma niyetini doğrudan etkilememektedir. Ancak, bu etki yeşil şüphencilik aracılığıyla dolaylı olarak anlamlıdır. Bu da tüketicilerin yeşil iddılara şüpheleri arttıkça, yeşil teslimat gibi

sürdürülebilirlik çözümlerine yönelik satın alma niyetlerinin da olumsuz etkilenebileceğini göstermektedir. Güven aralığı sıfırı içermediği için (**0,0421 – 0,1199**), dolaylı etki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, İklim Krizi Şüpheliği (IKS) değişkeninin Yeşil Şüpheliçilik 1 (YS_1) aracılığıyla Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) üzerinde dolaylı ve anlamlı bir etkisi olduğunu gösterir. Yani, tüketiciler iklim krizi konusunda ne kadar şüpheli olurlarsa, bu onların yeşil söylemlere olan güvenini (YS_1) azaltmakta (yeşil şüpheliçiliği artırmakta) ve bu da satın alma niyetini etkilemektedir. Aşağıdaki Şekil 9, İklim Krizi Şüpheliği ile Satın Alma Niyeti arasındaki dolaylı etkide YS_1 ve YS_2'nin aracılık etkilerini göstermektedir.



Şekil 9: İklim Krizi Şüpheliği ile Satın Alma Niyeti Arasındaki Dolaylı Etkide YS_1 ve YS_2'nin Aracılık Etkisinin Grafiksik Gösterimi

İklim Krizi Şüpheliği (IKS), Yeşil Şüpheliçilik 2 (YS_2) üzerinden Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) üzerinde dolaylı ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Doğrudan etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0,2207$), bu da tam aracılığa işaret edebilir. YS_2, IKS ile SAN arasındaki ilişkiyi taşıyan önemli bir aracı değişkendir. YS_2 için de dolaylı etki anlamlıdır (BootLLCI – BootULCI aralığı sıfırı içermez). Doğrudan etki ise anlamsızdır, bu da YS_2'nin tam aracı rol oynadığını göstermektedir. YS_2'nin dolaylı etkisi, YS_1'e kıyasla daha yüksektir. Bu, YS_2'nin (muhtemelen daha derin veya içselleştirilmiş şüpheliçiliği yansıtan) yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkisinin daha güçlü olduğunu sunmaktadır. Tablo 13, iklim krizi şüpheliğinde, yeşil şüpheliçiliğin aracılık etkisini sunmaktadır.

Tablo 13: İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüphesiliğinin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

YS_1	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,0621	0,0366	1,695	0,091	-0,0099	0,1341
	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	-0,0151	0,0375	-0,4013	0,688	-0,0889	0,0587
	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI	
	0,0772	0,0198		0,0421		0,1199
YS_2	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,0621	0,0366	1,695	0,091	-0,0099	0,1341
	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	-0,0425	0,0347	-1,2265	0,221	-0,1108	0,0257
	İklim Krizi Şüphesiliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI	
	0,1046	0,0218		0,0647		0,1515

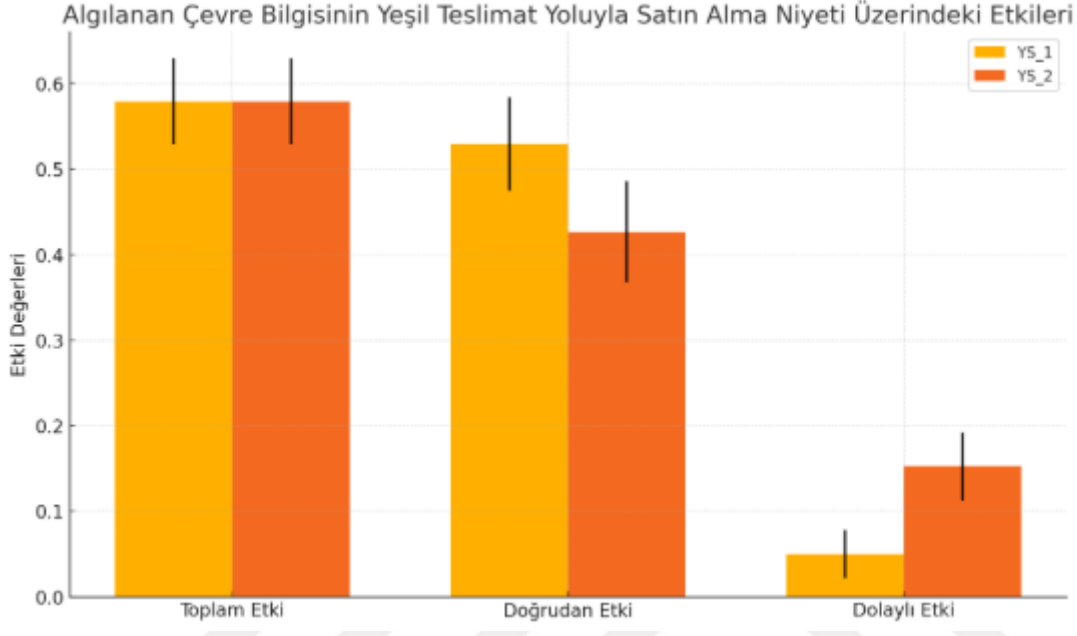
Algılanan çevre bilgisi ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında yeşil şüphesiliğinin aracılık etkisi incelendiğinde, YS_1 çevresel bilgi ile satın alma niyeti arasında zayıf ve anlamsız bir aracı olduğu görülmüştür. YS_2 ise negatif yönlü güçlü bir aracı etkidir. Yani çevre bilgisi arttıkça YS_2 artmakta, bu da satın alma niyetini düşürmektedir. Doğrudan etki her iki modelde de güçlü ve anlamlıdır. Tablo 14'te process macro sonuçları derlenmiştir.

Tablo 14: Algılanan Çevre Bilgisi ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

YS_1	Algılanan Çevre Bilgisinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,5789	0,0503	11,5157	0,000	0,4801	0,6778
	Algılanan Çevre Bilgisinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,5292	0,0551	9,5983	0,000	0,4208	0,6376
	İklim Krizi Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
	Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI
0,0497	0,0284		-0,0034		0,1092	
YS_2	Algılanan Çevre Bilgisinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,5789	0,0503	11,5157	0,000	0,4801	0,6778
	Algılanan Çevre Bilgisinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,4266	0,0592	7,21	0,000	0,3103	0,543
	Algılanan Çevre Bilgisinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
	Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI
0,1523	0,0398		0,0762		0,233	

Algılanan çevre bilgisinin yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular, her iki model (YS_1 ve YS_2) kapsamında değerlendirildiğinde anlamlı ve güçlü etkiler ortaya koymaktadır. YS_1 modelinde, algılanan çevre bilgisinin toplam etkisi yüksek ve anlamlıdır ($\beta = 0,5789$, $p < .001$), bu etkinin büyük bir kısmı doğrudan etkiden ($\beta = 0,5292$, $p < .001$) kaynaklanmakta olup, iklim krizi şüpheliği üzerinden dolaylı etki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (BootLLCI = -0,0034, BootULCI = 0,1092). Diğer yandan, YS_2 modelinde toplam etki yine benzer düzeyde ($\beta = 0,5789$, $p < .001$) olsa da, doğrudan etki azalmış ($\beta = 0,4266$, $p < .001$), buna karşın dolaylı etki artmış

ve anlamlı hale gelmiştir ($\beta = 0,1523$, BootLLCI = 0,0762, BootULCI = 0,233). Bu durum, iklim krizi şüpheliğinin YS_2 modelinde algılanan çevre bilgisi ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide aracı bir rol üstlendiğini göstermekte ve çevresel tutumların davranışsal niyet üzerindeki etkisinin bağlamsal farklılıklarla değişebileceğini ortaya koymaktadır. Şekil 10, algılanan çevre bilgisinde, yeşil şüpheliğinin aracılık etkisini göstermektedir.



Şekil 10: Algılanan Çevre Bilgisi ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Yeşil Şüpheliğinin Aracılık Etkisinin Grafikselleştirilmesi

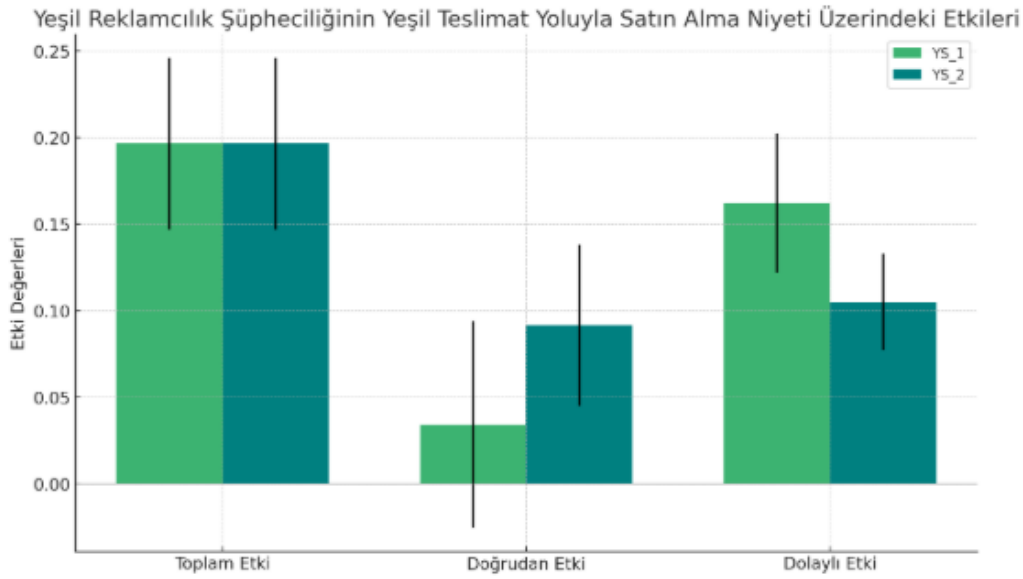
Araştırmada, Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin tüketicilerin yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerindeki etkisi hem toplam hem doğrudan hem de dolaylı etkiler üzerinden incelenmiştir. YS_1 ve YS_2 örneklemi üzerinde yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Her iki örnekte de (YS_1 ve YS_2) Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin toplam etkisi anlamlı bulunmuştur (Etki = 0,1965, $p < 0,001$). YS_1 sorularında doğrudan etki istatistiksel olarak anlamlı değildir (Etki = 0,0343, $p = 0,566$). Bu durum, yeşil reklamcılık şüpheliğinin doğrudan olarak yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini etkilemediğini göstermektedir. YS_2 örneğinde ise doğrudan etki anlamlılık sınırındadır ($p = 0,050$) ve pozitif yönlüdür (Etki = 0,0916), bu da şüpheliğin belirli koşullarda satın alma niyetini doğrudan etkileyebileceğini ima etmektedir. Negatif öncüllerin sonucunu olan Yeşil Reklamcılık Şüpheliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti arasındaki Yeşil Şüpheliğinin aracılık etkisi bulguları Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15: Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti arasında Yeşil Şüpheliğin Aracılık Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

YS_1	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,1965	0,0496	3,9643	0,000	0,0991	0,2940
	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,0343	0,0597	0,5744	0,566	-0,0831	0,1517
	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI	
0,1622	0,0403		0,084		0,2441	
YS_2	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Toplam Etkisi (Total Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,1965	0,0496	3,9643	0,000	0,0991	0,2940
	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Doğrudan Etkisi (Direct Effect)					
	Etki	SE	t	p	LLCI	ULCI
	0,0916	0,0467	1,9638	0,050	-0,001	0,1834
	Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Üzerindeki Dolaylı Etkisi (Indirect Effect)					
	Etki	BootSE		BootLLCI		BootULCI
	0,1049	0,0278		0,0544		0,1628

Şekil 11’de, Yeşil Reklamcılık Şüpheliğinin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti üzerindeki toplam, doğrudan ve dolaylı etkileri YS_1 ve YS_2 karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir. Hata çubukları standart hataları temsil etmektedir. Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere, YS_1 için tam aracı değişken rolü olduğu görülürken, YS_2 için kısmi aracı değişkenlik söz konusudur.



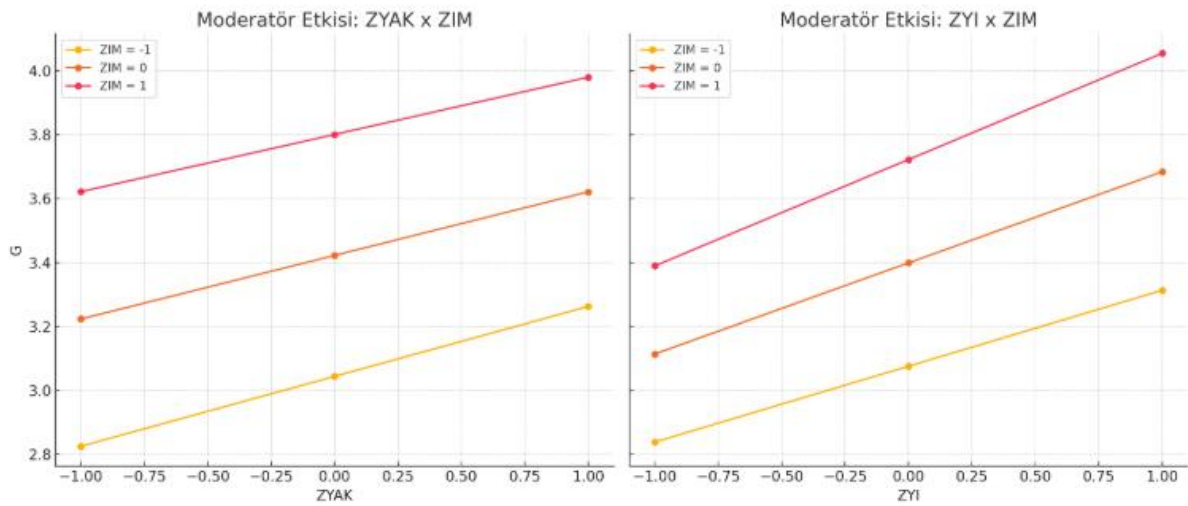
Şekil 11: Yeşil Reklamcılık Şüphesizliği ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti arasında Yeşil Şüphesizliğin Aracılık Etkisi

3.4.9. İşlem Maliyeti Düzenleyici Değişkeninin Process Macro ile Analizi

Konu başlık altında işlem maliyetinin pozitif öncüller ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici bir ilişkisi olup olmadığı sunulmaktadır. Bağımsız değişkenler yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özelliklerdir. Bağımsız değişken yeşil iddialara güven olup, işlem maliyeti düzenleyici (moderatör) görevindedir. Analiz, Andrew F. Hayes tarafından geliştirilen **PROCESS Macro Model 1** (basit moderasyon modeli) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki tablo x’de analiz sonuçları sunulmaktadır.

Yeşil Algılanan Kalite (**ZYAK**) değişkeninin, Yeşil İddialara Güven (**G**) üzerindeki **ana etkisi** anlamlıdır ($p < 0,001$). Yani, ZYAK düzeyindeki artış G üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. İşlem Maliyeti (**ZIM**) değişkeninin de G üzerinde **bağımsız olarak anlamlı etkisi** vardır ($p < 0,001$). Ancak, **etkileşim terimi ($ZYAK \times ZIM$)** istatistiksel olarak **anlamlı değildir** ($B = -0,0197$, $p = 0,6496$). Bu da, Yeşil Algılanan Kalite (ZYAK) ile Yeşil İddialara Güven (G) arasındaki ilişkinin İşlem Maliyeti (ZIM) düzeyine bağlı olarak değişmediğini, yani **ZIM değişkeninin düzenleyici etkisinin bulunmadığını** göstermektedir. Ek olarak, **R^2 değişimi (ΔR^2)** değeri 0,0004 ile çok düşüktür ve bu değişim de anlamlı değildir ($F = 0,2067$, $p = 0,6496$). Bu bulgulara göre, **ZYAK** ve **ZIM** değişkenlerinin **G** üzerinde **doğrudan etkileri** istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak, **ZIM’in moderatör etkisi bulunmamaktadır**. Başka bir ifadeyle, ZYAK’ın G üzerindeki etkisi, ZIM düzeyine göre değişmemektedir.

Yeşil İş Birliği (ZYI) değişkeninin Yeşil İddılara Güven (G) üzerindeki doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Yani ZYI düzeyindeki artış, G üzerinde anlamlı bir artışa neden olmaktadır. ZIM değişkeninin de G üzerinde bağımsız ve anlamlı bir etkisi vardır ($p < 0,001$). Ancak etkileşim terimi ($ZYI \times ZIM$) anlamlı değildir ($B = 0,0475$, $p = 0,2622$). Bu da ZIM'in moderatör etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Ek olarak, R^2 değişim değeri (ΔR^2) yalnızca 0,0024 olup, bu değişim de anlamlı değildir ($F = 1,26$, $p = 0,2622$). Bu analiz hem ZYI hem de ZIM değişkenlerinin G değişkeni üzerinde anlamlı doğrudan etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Ancak, ZIM'in düzenleyici (moderatör) etkisi bulunmamaktadır. Yani, ZYI'nin G üzerindeki etkisi ZIM düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Şekil 12'de işlem maliyetinin düzenleyici etkisi ayrı ayrı her iki pozitif öncül için sunulmaktadır.



Şekil 12: Yeşil Algılanan Kalite ve Yeşil İş Birliği Bağımsız Değişkenleri ile Yeşil İddılara Güven Bağımlı Değişkeni Arasında İşlem Maliyetinin Düzenleyici Etkisinin Grafıksel Gösterimi

Her iki analizde de eğimler artmaktadır. Yeşil Algılanan Kalite ve Yeşil İş Birliği Bağımsız Değişkenleri ZYAK ve ZYI arttıkça Yeşil İddılara Güven bağımlı değişkeni de artmaktadır. Ancak etkileşim terimleri (moderatör etkiler) istatistiksel olarak anlamlı çıkmadığı için ($p > .05$), İşlem Maliyetinin bu ilişkiler üzerinde anlamlı bir düzenleyici etkisi olmadığı sonucuna varılmaktadır. Grafikler, her ne kadar görsel olarak etkileşim varmış gibi bir izlenim verse de bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Faydalı Özellikler (ZFÖ_1) yeşil iddialara güven üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir ($\beta = 0,3785$, $p < 0,001$). Bu bulgu, yeşil teslimatın faydalı yönlerinin artmasının, tüketicilerin çevreye yönelik kurumsal iddialara daha fazla güvenmelerine katkı sağladığını göstermektedir. İşlem maliyeti (ZIM) de güven üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki göstermektedir ($\beta = 0,3099$, $p < 0,001$). Yani işlem maliyeti algısı azaldıkça güven düzeyi artmaktadır. Ancak, etkileşim terimi ($ZFÖ_1 \times ZIM$) istatistiksel

olarak anlamlı değildir ($\beta = 0,0265$, $p = 0,5053$), bu da işlem maliyetinin faydalı özelliklerle güven arasındaki ilişkiyi anlamlı biçimde değiştirmedini göstermektedir. Sonuç olarak hem faydalı özellikler hem de düşük işlem maliyeti tüketicilerin yeşil iddialara olan güvenini artırırken, işlem maliyeti bu ilişkide düzenleyici bir rol üstlenmemektedir. Tablo 16'da pozitif öncüller üzerinde işlem maliyetinin düzenleyici etkisi derlenmiştir.

Tablo 16: İşlem Maliyeti Düzenleyici Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

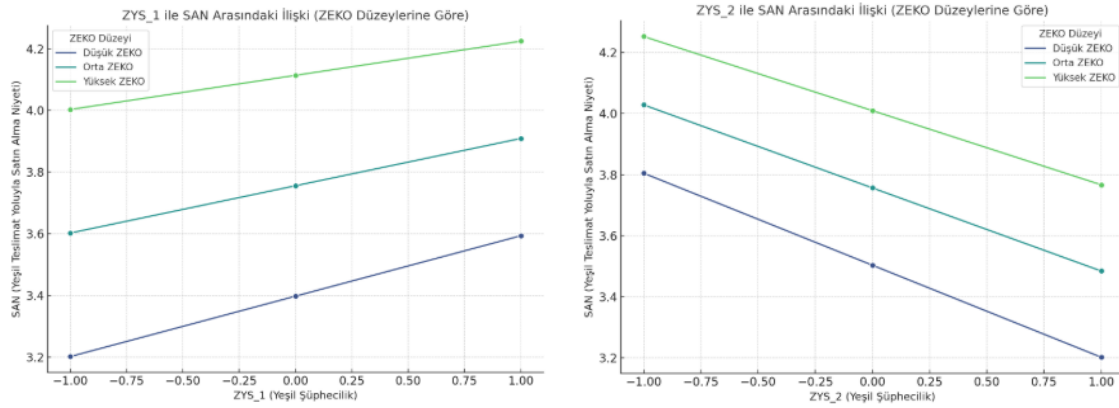
Pozitif Öncüller ile Yeşil İddialara Güven Değişkeni Arasında İşlem Maliyetinin Düzenleyici Etkisi							
Değişken		B (Katsayı)	SE (Std. Hata)	t	p	LLCI	ULCI
Yeşil Algılanan Kalite ile Yeşil İddialara Güven Arasında İşlem Maliyetinin	Sabit (constant)	3,4225	0,0477	71,68	<0,001	3,3286	3,5163
	ZYAK (X)	0,1989	0,0498	4,00	<0,001	0,1011	0,2968
	ZIM (W)	0,3784	0,0483	7,84	<0,001	0,2835	0,4733
	ZYAK $\times$ ZIM	-0,0197	0,0434	-0,45	0,65	-0,1051	0,0656
Yeşil İş Birliği ile Yeşil İddialara Güven Arasında İşlem Maliyetinin Düzenleyici Etkisi	Sabit (constant)	3,3991	0,0479	70,97	<0,001	3,3049	3,4933
	ZYI (X)	0,2851	0,0488	5,84	<0,001	0,1891	0,3811
	ZIM (W)	0,3232	0,0490	6,59	<0,001	0,2268	0,4195
	ZYI $\times$ ZIM	0,0475	0,0423	1,12	0,262	-0,0357	0,1307
Faydalı Özellikler (FÖ_1) ile Yeşil İddialara Güven Arasında İşlem Maliyetinin	Sabit (constant)	3,4083	0,0455	74,93	<0,001	3,3189	3,4977
	ZFÖ_1	0,3785	0,0463	8,18	<0,001	0,2875	0,4695
	ZIM	0,3099	0,0465	6,67	<0,001	0,2185	0,4012
	ZFÖ_1 $\times$ ZIM	0,0265	0,0398	0,67	0,505	-0,0517	0,1048
Faydalı Özellikler (FÖ_2) ile Yeşil İddialara Güven Arasında İşlem Maliyetinin	Sabit (constant)	3,4039	0,0475	71,69	<0,001	3,3105	3,4972
	ZFÖ_2	0,3216	0,0493	6,52	<0,001	0,2247	0,4186
	ZIM	0,3052	0,0493	6,19	<0,001	0,2083	0,4021
	ZFÖ_2 $\times$ ZIM	0,0331	0,0398	0,83	0,406	-0,0451	0,1113

ZFÖ_2 (Faydalı Özellikler_2) ve ZIM (İşlem Maliyeti) değişkenlerinin G (Yeşil İddialara Güven) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Modelin genel uyum ölçütleri, $R = 0,5062$, $R^2 = 0,2562$ ve $F(3, 396) = 45.477$, $p < 0,0001$ olarak bulunmuş, bu da modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Sabit (Constant) değeri 3,4039'dur, bu da ZFÖ_2 ve ZIM'in sıfır olduğu durumda G'nin başlangıç değerini temsil eder. Faydalı Özellikler (ZFÖ_2) değişkeni G üzerinde anlamlı bir pozitif etkiye sahiptir ($B = 0,3216$, $p < 0,0001$), bu da ZFÖ_2'deki her bir birim artışın G'yi 0,3216 birim

artıracağı anlamına gelir. İşlem Maliyeti (ZIM) değişkeni de G üzerinde anlamlı bir pozitif etkiye sahiptir ($B = 0,3052$, $p < 0,0001$), yani ZIM'deki her bir birim artış, G'yi 0,3052 birim artırmaktadır. Ancak, ZFÖ_2 ile ZIM arasındaki etkileşim terimi ($ZFÖ_2 \times ZIM$) anlamlı bulunmamıştır ($B = 0,0331$, $p = 0,4056$), bu da ZFÖ_2 ile G arasındaki ilişkinin ZIM'ın seviyesinden bağımsız olduğunu ve etkileşimin G'yi etkilemediğini göstermektedir.

3.4.10. Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Değişkeninin Process Macro ile Analizi

Yeşil Şüphecilik (ZYS_1) değişkeninin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır ($b = 0,1535$, $p = 0,0007$). Bu, yeşil şüphecilik seviyesinin arttıkça, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin de arttığını göstermektedir. Eko Etiket Algısı (EKO) değişkeninin de SAN üzerindeki etkisi anlamlıdır ($b = 0,3582$, $p < 0,0001$). Eko etiket algısının arttığı durumlarda, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin de arttığı gözlemlenmektedir. ZYS_1 ve ZEKO'nun Etkileşimi (İnteraksiyon) incelendiğinde, bu etkileşimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p = 0,2486$) sonucuna ulaşılmıştır. Yani, ZYS_1 ve ZEKO arasında bir etkileşim etkisi bulunmamaktadır; her iki değişken de bağımsız olarak SAN üzerinde etkili olmaktadır. Şekil 13'te de görüleceği üzere sonuçlar ZYS_1 ve ZYS_2 için farklı eğilimler göstermektedir. Bu durum çalışmanın sonuç bölümünde tartışılacaktır.



Şekil 13: Yeşil Şüphecilik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Eko- Etiket Algısının Düzenleyici Etkisinin Grafiksel Gösterimi

Yeşil Şüphecilik (ZYS_2) değişkeninin Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti (SAN) üzerindeki etkisi anlamlıdır ($b = -0,2722$, $p < 0,0001$). Bu, yeşil şüphecilik seviyesinin arttıkça, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin azaldığını göstermektedir. ZEKO değişkeninin SAN üzerindeki etkisi de anlamlıdır ($b = 0,2532$, $p < 0,0001$). Eko etiket algısının arttığı durumlarda, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin arttığı gözlemlenmektedir.

ZYS_2 ve ZEKO'nun Etkileşimi (İnteraksiyon), anlamlı bir etkiye sahip değildir ($p = 0,3817$). Yani, ZYS_2 ve ZEKO arasındaki etkileşim SAN üzerinde belirgin bir değişim yaratmamaktadır; her iki değişken bağımsız olarak etkili olmaktadır. Aşağıdaki Tablo 16'da Yeşil Şüphencilik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti değişkenleri arasında Eko-Etiket Algısının Rolü Process Macro sonuçlarıyla derlenmiştir.

Tablo 16: Yeşil Şüphencilik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Değişkeni Arasında Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Etkisinin Process Macro ile Gösterimi

Yeşil Şüphencilik ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Değişkeni Arasında Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Etkisi							
Değişken		B (Katsayı)	SE (Std. Hata)	t	p	LLCI	ULCI
Yeşil Şüphencilik_1 ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Etkisi	Sabit (Constant)	3,7558	0,0438	85,6887	<0,001	3,6696	3,8420
	ZYS_1	0,1535	0,0449	3,4187	<0,001	0,0652	0,2418
	ZEKO	0,3582	0,0451	7,9355	<0,001	0,2695	0,447
	ZYS_1 × ZEKO	-0,0426	0,0369	-1,1554	0,2486	-0,1151	0,0299
Yeşil Şüphencilik_2 ile Yeşil Teslimat Yoluyla Satın Alma Niyeti Arasında Eko-Etiket Algısının Düzenleyici Etkisi	Sabit (Constant)	3,7566	0,0447	83,97	<0,001	3,6686	3,8445
	ZYS_2	-0,2722	0,0489	-5,6	<0,001	-0,3684	0,176
	ZEKO	0,2532	0,049	5,17	<0,001	0,1569	0,3494
	ZYS_2 × ZEKO	0,0292	0,0334	0,88	0,3817	-0,0364	0,0949

Sonuçlar hem doğrudan hem de dolaylı yollarla değişkenlerin (ör. Yeşil algılanan kalite, yeşil reklam şüphenciligi, algılanan çevre bilgisi) yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini etkilediğini göstermektedir. Yeşil iddialara güvenin ve yeşil şüphencilğin, kısmi aracı değişkenler olarak önemli roller oynadığı görülmüştür. İklim krizi şüphenciligi ise doğrudan bir etkiden çok, dolaylı etkiler aracılığıyla bu süreçte yer almaktadır. Hipotezlerin kabul durumları ile ilgili tablo, yukarıdaki sonuçların ışığında sunulmuştur.

Tablo 17: Hipotez Sonuç Tablosu

No	Hipotezler	Karar
H ₁	Yeşil algılanan kalitenin, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.	Desteklenmedi
H ₂	Yeşil iş birliğinin, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.	Desteklenmedi
H ₃	Faydalı özelliklerin yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.	Desteklendi
H _{3a}	<i>Kolaylığın, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.</i>	Desteklendi
H _{3b}	<i>Enerji verimliliğinin, yeşil iddialara güven üzerinde pozitif etkisi vardır.</i>	Desteklendi
H ₄	Yeşil iddialara güvenin, pozitif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.	Desteklendi
H _{4a}	<i>Yeşil iddialara güvenin, yeşil algılanan kalite ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi
H _{4b}	<i>Yeşil iddialara güvenin, yeşil iş birliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi
H _{4c}	<i>Yeşil iddialara güvenin, faydalı özellikler ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi
H ₅	İşlem maliyetinin, pozitif öncüller ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.	Desteklenmedi
H _{5a}	<i>İşlem maliyetinin, yeşil algılanan kalite ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.</i>	Desteklenmedi
H _{5b}	<i>İşlem maliyetinin, yeşil iş birliği ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.</i>	Desteklenmedi
H _{5c}	<i>İşlem maliyetinin, faydalı özellikler ile yeşil iddialara güven arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.</i>	Desteklenmedi
H ₆	Yeşil şüpheliğin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.	Desteklendi
H ₇	İklim krizi şüpheliği, yeşil şüpheliği istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.	Desteklendi
H ₈	Yeşil reklamcılık şüpheliği, yeşil şüpheliği istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.	Desteklendi
H ₉	Algılanan çevre bilgisinin, yeşil şüpheliğin üzerinde negatif etkisi vardır.	Desteklendi
H ₁₀	Eko-etiket algısının, yeşil şüpheliğin ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında düzenleyici etkisi mevcuttur.	Desteklenmedi
H ₁₁	Yeşil iddialara güvenin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.	Desteklendi
H ₁₂	Yeşil Şüpheliğin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.	Desteklendi
H ₁₃	Yeşil şüpheliğin, negatif öncüller ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.	Desteklendi
H _{13a}	<i>Yeşil şüpheliğin, iklim krizi şüpheliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi
H _{13b}	<i>Yeşil şüpheliğin, algılanan çevre bilgisi ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi
H _{13c}	<i>Yeşil şüpheliğin, yeşil reklamcılık şüpheliği ile yeşil teslimat yoluyla satın alma niyeti arasında aracı etkisi mevcuttur.</i>	Desteklendi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, pozitif öncüller olarak gruplanan yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özelliklerin yeşil iddialara karşı güven aracılığıyla yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine katkısı incelenmiştir. Yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özellikler çalışmanın bağımsız değişkenleri arasındadır. Yeşil iddialara güven değişkeni ise aracılık rolündedir. Yeşil iddialara karşı güven ile pozitif öncüller arasında işlem maliyeti moderatör görevi görmektedir. Negatif öncüller olarak gruplanan iklim krizi şüpheciligi, algılanan çevre bilgisi ve yeşil reklamcılık şüpheciliğinin yeşil şüphecilik aracılığıyla yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetine etkisi incelenmiştir. İklim krizi şüpheciligi, algılanan çevre bilgisi ve yeşil reklamcılık şüpheciligi çalışmanın diğer bağımsız değişkenleri arasındadır. Yeşil şüphecilik ise aracılık rolündedir. Çalışmanın tek bağımlı değişkeni olan yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetiyle yeşil şüphecilik arasında eko-etiket algısı moderatör görevi görmüştür.

Çalışmanın bu bölümünde, desteklenen ve desteklenmeyen hipotezlere ilişkin tartışmalar yer almaktadır. Yukarıdaki hipotez sonuç tablosundan da anlaşılabacağı üzere, moderatör etkilere ilişkin hipotezler desteklenmemekle birlikte, modelin büyük bir bölümü hem analiz bulgularına dayanarak hem de literatürdeki yerleşimlerden de desteklenerek kabul görmektedir.

Yeşil Algılanan Kalite, Yeşil İş Birliği Hipotezlerinin Desteklenmemesine İlişkin Değerlendirme

Hipotez sonuç tablosundan da anlaşılabacağı üzere, yeşil algılanan kalite ile yeşil iş birliği değişkenleri yeşil güveni pozitif yönde etkilememektedir. Bununla beraber, yeşil algılanan kalitenin, yeşil iddialara güveni negatif yönde etkilediği görülmüştür. (Chen, Chang 2013: 63) çalışmalarında yeşil algılanan kaliteyi yeşil güvenin öncüsü olarak belirtmişlerdir. Algılanan kalite ile nesnel kalite arasındaki temel farkların başlıca nedenlerinden biri algılanan kalite, tüketicilerin önceden edinmiş olduğu izlenimlerden etkilenmektedir. Diğer bir husus ise, tüketicilerin kalite boyutlarına ilişkin algıları, üreticilerin bu algılara dair görüşlerinin farklılık gösterebilmesinden kaynaklıdır. Son olarak bilgi eşitsizliği nedeniyle tüketiciler, ürün hakkında kapsamlı bir bilgi edinmemektedirler (Chen, Lin, Chang 2014: 10138). Literatürdeki birçok çalışma, yeşil algılanan kalitenin artırılması yönündedir. Bu durumun yeşil güveni de olumlu yönde etkileyeceği savunulmuştur.

Yeşil iş birliğinin yeşil iddialara güven üzerinde negatif yönlü olmasa da, anlamlı bir pozitif etkisi bulunmamaktadır. Sonucun tam tersinin yer aldığı literatürdeki çalışmalara bakıldığında yeşil iş

birliğinin yeşil güven üzerinde pozitif etkisi mevcuttur. Yeşil iş birliğinin yeşil satın alma niyeti üzerinde de pozitif etkisi mevcuttur. Yeşil güven bu ilişkiye kısmi aracılık etkisiyle katkı sağlamaktadır. Yeşil iş birliğinin literatürde daha çok endüstriyel Pazar odaklı incelendiği görülse de Güney Kore’de yaşayan tüketicilerin örneklem olarak kullanıldığı çalışmalar da mevcuttur (Yang vd. 2023: 73). Sonuçlar yeşil iş birliğinin güveni pozitif yönde etkilediği şeklindeyir. Sürdürülebilirlik kapsamında hem kurumsal hem de hükümet düzeyindeki kısıtlamalar göz önünde bulundurulduğunda, gelişmekte olan ekonomiler ve yeşil tedarik zinciri benimsenmesi için hem tüketicisi hem de sanayi iş birliğinin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir (Bashar , Wang, Rafiq 2023: 92595).

Tüketicilerin bir ürünün yeşil olması sebebiyle kalitesiyle ilgili kaygı duymaları, yeşil iddialara karşı güveni olumsuz etkileyebilmektedir. Kültürel bağlamda, eko-etiketlerin veya ambalajlardaki yeşil etiketlerin, tüketicilerde ürünlerin kalitesiz olabileceğine dair bir algı oluşturduğu bilinmektedir (Sreen, Purbey, Sadarangani 2018: 180). Öte yandan, şeffaflık eksikliği, yeşil yıkama endişeleri (greenwashing), tutarsızlık ve iş birliği amaçlarının sorgulanması sebebiyle yeşil iddialara karşı şüpheyile yaklaşılabilir. Yeşil iş birliği, bazen yalnızca pazarlama amaı güdüyor olabilir. Eğer iş birliği çevreye katkı sağlamaktan çok, sadece marka imajını iyileştirmeye yönelirse, bu durumun, yeşil iddialara olan güveni zayıflatabileceğine dair çalışmalar da mevcuttur (Wang vd. 2023: 303).

Faydalı zellikler Hipotezinin Desteklenmesine İlişkin Değerlendirme

Faydalı zelliklerin, yeşil güven üzerinde pozitif etkisi mevcuttur. Faydalı zelliklerin, yeşil satın alma niyeti üzerinde de pozitif etkisi mevcuttur. Yeşil güven bu ilişkiye kısmi aracılık etkisiyle katkı sağlamaktadır. Bu durum aynı zamanda kolaylığın ve enerji verimliliğinin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinde güvenden daha etkili olduğunu göstermektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte günümüzde kolaylık ve verimlilik oldukça önemli bir unsur olması bu sonucu doğrular niteliktedir (Nykiel 2001: 81).

İşlem Maliyeti Hipotezlerinin Desteklenmemesine İlişkin Değerlendirme

İşlem Maliyetinin, yeşil iddialara güven ve pozitif öncüller arasındaki düzenleyici etkisi kabul edilmemiştir. Daha derin ifade etmek gerekirse, işlem maliyetleri tüketicilerin yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özellikler değişkenleri, yeşil iddialara güven değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır. Bu sonuç bizlere, yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özelliklerin yeşil iddialara güven üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, teknolojinin gelişmesiyle birlikte, pazarlamadaki tanımıyla işlem maliyetlerinin tüketiciler üzerinde herhangi bir geçerliliğinin kalmamış olduğu grlmştir. Bir başka deyişle, tüketiciler artık işlem maliyetlerine çok sık maruz kalmadıkları için, işlem maliyetinin zorlayıcı etkilerini de deneyimlememektedirler. Bununla beraber, pazarlama literatüründe de görüldüğü gibi algılanan kalite ve ürün ya da hizmetin kolay olması

tüketicileri genellikle pozitif yönde etkilemiştir. Bu sebeple yeşil iddialara karşı güvene giden yolda, işlem maliyeti anlamlı bir sonuç sağlamamaktadır. Bununla beraber işlem maliyetlerinin, tüketiciyle ilgili özellikler, çevrimiçi mağaza ve ürünle ilgili özellikler ve çevrimiçi kanalla ilgili özellikler olmak üzere üç ana unsurdan türetildiği de bilinmektedir. İnternet erişim kullanılabilirliği, algılanan internet uzmanlığı ve çevrimiçi satın alma sıklığı gibi tüketiciyle ilgili özelliklerin tüketicileri olumsuz etkilediği bulunmuştur (Gao 2015: 20). Müşterilerin daha düşük işlem maliyetine sahip bir kanalı tercih edeceği varsayılmaktadır. Başka bir deyişle, bir müşterinin bir ürünü elektronik olarak satın alıp almayacağı, kanalın işlem maliyeti tarafından belirlenmektedir (Liang, Huang 1998: 30)

İklim Krizi Şüphesizliği, Algılanan Çevre Bilgisi ve Yeşil Reklamcılık Şüphesizliği Hipotezlerinin Kabulüne İlişkin Değerlendirme

İklim krizi şüphesizliği ile yeşil şüphesizliğin ilişkisi yayılma teorisi etkisiyle açıklanmıştır. Çalışmanın en özgün taraflarından biri olan bu hipotez, yayılma davranışlarına dayanarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda, sürdürülebilir bir davranış herhangi bir alanda benimseyen bir tüketici, diğer alanlarda benimsemektedir. Buna karşın, şüphesizlikle yaklaşan bir tüketici de diğer alanlarda da şüphesiz duyacaktır (Arias, Trujillo 2020: 4348). İklim krizi şüphesizliğinde olduğu gibi, yeşil reklamcılık şüphesizliği de aynı teori üzerinden açıklanabilmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, iklim krizi şüphesizliği ile yeşil şüphesizlik arasındaki ilişki anlamlıdır, ancak negatif yönlüdür. Bu bulgu, bireylerin iklim krizine karşı şüphesizci yaklaştıkça, çevreci (yeşil) uygulamalara yönelik şüphesizlerinin azaldığını, ya da tersine, çevreci uygulamalara karşı şüphesizci yaklaştıkça iklim krizini daha fazla ciddiye aldıklarını göstermektedir. İklim krizi şüphesizliği yüksek olan bireyler, yani iklim değişikliğini gerçek veya insan kaynaklı bir sorun olarak görmeyen bireyler, ironik bir şekilde çevreci uygulamaları (örneğin yeşil pazarlama, çevre dostu ürünler) daha az sorgulayabilir. Bunun nedeni, bu bireylerin çevreci politikaları genel olarak "önemsiz" veya "ticari" bulmaları ve derinlemesine analiz etmeye gerek duymamaları olabilir. Öte yandan, yeşil şüphesizliği yüksek olan bireyler —yani çevreci uygulamaların samimiyetine, etkinliğine ya da amacına güvenmeyenler— iklim krizinin varlığını kabul ediyor olabilirler; ancak çözüm adına sunulan yöntemleri (yeşil reklamlar, sürdürülebilirlik stratejileri) yetersiz veya aldatıcı bulabilirler. Dolayısıyla iklim krizine inanmak, her zaman yeşil uygulamalara güven anlamına gelmeyebilir. Bu negatif yönlü ilişki, çevreyle ilgili farklı boyutlardaki inanç ve tutumların her zaman birbirini desteklemediğini, hatta bazı durumlarda ters yönde ilerlediğini göstermektedir. Bu, özellikle tüketici davranışlarını ve politika geliştirme süreçlerini anlamak açısından önemli bir bulgudur. Buradan da anlaşılacağı üzere, negatif yönlü anlamlı ilişki, bireylerin çevre konularında tutarsız inanç ve tutumlara sahip olabileceğini göstermektedir.

(Goh, Balaji 2016: 630) çalışmalarında şüphesizliğin, tüketicilerin bilgisini ve çevre endişesini azaltacağını, bu durumun da yeşil ürün satın alma niyetlerini olumsuz etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Literatürdeki bir başka çalışmada yeşil şüphencilik yeşil satın alma niyeti üzerinde önemsiz derecede olumsuz bir etkiye sahip olduğunu, ancak hem çevresel bilginin hem de çevresel kaygının yeşil satın alma niyeti üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Fabiola, Mayangransari 2020: 97). Bu sebeple, algılanan çevre bilgisinin yeşil şüphencilik azaltması beklenmiştir ve analiz sonuçlarına göre bu durum desteklenmektedir. Tüketicilerin çevresel konularla ilgili bilgisi arttıkça, şüpheleri azalmaktadır. Bu durum pazarlamacılara, tüketici eğitimlerinin önemini de göstermektedir.

Yeşil Şüphencilik ve Eko-Etiket Algısı Hipotezlerinin Reddine İlişkin Değerlendirme

Yeşil Şüphencilik değişkeni faktör analizi ile iki alt boyuta ayrılmıştır: 1, 3 ve 10. numaralı ifadeler bir arada değerlendirilerek YS_2 olarak adlandırılmıştır ve bu ifadelerle hipotezlerin kabul edilmesi mümkün gözükmemektedir. Ancak, YS_1 olarak adlandırılan ve 2-9. numaralı ifadeleri kapsayan alt boyut incelendiğinde, elde edilen sonuçlar tam tersi bir durumu göstermektedir. Bu durum, ölçekteki ifadelerin değerlendirilmesinde karışıklığa yol açabilmektedir. Çalışmanın sonuçlar kısmında bu konu ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. YS_2 ifadeleri incelendiğinde üç ifadenin de ambalaj etiketlerine odaklanıldığı görülmektedir. Bununla beraber ifadeler pozitif cümlelerdir. Ambalajlardaki etiketlerin ve reklamların inandırıcı ve yararlı olduğu yönünde ifadelerdir. Ancak YS_1 faktörü altında incelenen sorulara bakıldığında daha negatif ifadeler mevcuttur. Bu ifadeler, insanların doğru olmayan şeylere inanması, ambalajların yanıltıcı olduğu yönündedir. Buradan da anlaşılabileceği üzere, kültürel olarak, eko-etiketlerin ya da ambalajlar üzerindeki yeşil etiketlerin tüketici bakış açısında, ürünlerin kalitesiz olabileceğine dair bir algı yarattığı bilinmektedir (Sreen, Purbey, Sadarangani 2018: 180). Çalışmadaki eko-etiket algısına benzeyen ifadelerle paralel bir sonuç olduğu gözlemlenmektedir. Kültürel miraslarını paylaşan ancak sosyal ve politik sistemleri farklılık gösteren iki Çin toplumu olan Tayvan ve Hong Kong arasında, öznel yaşam kalitesinin hem toplumsal hem de bireysel düzeylerde nasıl farklılaştığını inceleyen bir çalışmada yaşam kalitesi üzerine kültür içi, toplumlar arası karşılaştırmalar için çeşitli toplum düzeyindeki göstergelerin dahil edilmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir (Liao, Fu, Yi 2005: 43). Uluslararası araştırmaların uygulanmasında dil ve sosyokültürel bağlamın nüanslarına dikkat edilmesi gerektiği, refah ve yaşam memnuniyeti algılarını çevreleyen sosyal ve duygusal bağlamın yeterli bir temsiliyi sağlamak için nitel ve etnografik verileri de ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Marshall 1990: 278).

Gelişmekte olan Türkiye Cumhuriyeti'nde, değişen dinamikler ve sürdürülebilir faaliyetlere ilişkin yasalar göz önünde bulundurulduğunda yeşil algılanan kalite, yeşil iş birliği ve faydalı özelliklerin yeşil satın alma niyetini güvenin kısmi aracılık etkisiyle olumlu etkilediğini sunmak hem sektör hem de kanun yapıcılar için destekleyici olabilir. Günümüzde markalar, tüketicilerin artan çevresel endişeleri doğrultusunda yeşil marka değerlerini yükseltmek için çevreye duyarlı olarak

algılanma yollarını aramaktadırlar. Şirketler, çevre bilinci yüksek tüketicilere karşı çevre dostu ürünler sunarak ve bunları geliştirerek yanıt vermektedir. Ancak, tüketiciler hâlâ şirketlerin ve ürünlerinin çevresel performansı konusunda şüphe duyabilmektedir. Yeşil aklama veya yanıltıcı yeşil beyanların ortaya çıkması, gerçek yeşil ürünlerin popülaritesini olumsuz etkiler ve yeşil pazarlamanın verimliliğini düşürebilmektedir (Avcılar, Demirgünes 2017: 222). Bu sebeple pazarlama yöneticileri için dikkat edilmesi gereken hususlar mevcuttur.

Yeşil algılanan kalite, yeşil iddialara güveni olumlu etkilediğinden pazarlamacıların yeşil ürün ve hizmetlerde kaliteden ödün vermemeleri gerekmektedir. Güven, birçok çalışmada da olduğu gibi tüketiciler için oldukça önemli bir yere sahiptir. Tüketici güvenini, yeşil iddialarına karşı da kazanmak pazarlama yöneticileri için önemli bir yere sahip olabilir. Bu bağlamda yeşil ürün ve hizmetlerde kaliteyi artırmak ve buradan da yeşil güvenin etkisiyle yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini sağlamak onlar için uzun vadede kar marjlarını artıran bir unsur olabilir. Bununla beraber, yeşil iş birliği ile yöneticilerin paydaşlarla olan ilişkilerinin önemi açıklanmıştır. Pazarlama yöneticileri, yeşil iş birliği için birlikte çalıştıkları markaları ve operasyonları yeniden değerlendirerek yeşil güveni artırabilir ve böylelikle yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini de sağlayabilirler. Kolaylık ve enerji verimliliğinden oluşan faydalı özelliklerin katkısının, güven üzerinde daha baskın olduğu görülmüştür. Kullanıcı dostu yeşil ürün ve hizmetler ve erişilebilirliği kapsayan kolaylık birçok sektörde olduğu gibi, yeşil ürün ve hizmetlerde de önemli bir yere sahiptir. Pazarlama çalışanları, kolaylığın önemini vurgulayan stratejilerle tüketicileri besleyebilir ve enerji verimliliğinin de katkısıyla hem yeşil iddialara karşı güveni hem de yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetlerini pekiştirebilirler.

Yeşil şüphecilik, birçok tüketicinin yaşadığı bir durumdur. Tüketicileri bir ürünün gerçekten çevreye zarar vermeden üretildiğine ikna etmek pazarlamacılar için oldukça zor olabilir. Bu sebeple, literatürde yeşil aklama dediğimiz kavram için şeffaflık ve güven sağlamak üzerine odaklanılmıştır. Ancak bu çalışmada, yeşil şüpheciliğe etki eden faktörler incelendiğinde iklim krizine karşı şüphe duyanların yeşil şüpheciliği de taşıdığı görülmüştür. Bu sebeple markalar, iklim krizinin varlığına ilişkin çalışmalar da yapmak isteyebilirler. Pazarlamacılar iklim krizinin varlığıyla ilgili farkındalık yaratacak stratejilere yer verebilirler. Öte yandan algılanan çevre bilgisinin, yeşil şüpheciliği azalttığı görülmüştür. Pazarlama yöneticileri hem çalışanları hem de tüketiciler için çevresel bilgilerle ilgili çalışmalar yapabilirler. Bununla beraber reklamlarında şüpheciliği azaltmak için yeni stratejilere ihtiyaç olduğu görülmektedir. Yeşil ürün ve hizmetler pazarında, şüpheciliği azaltacak ve güveni artıracak her türlü faaliyet için harekete geçmek isteyebilirler ve bu sayede de hem maliyetlerini azaltmak hem de yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetini desteklemek için yeni anlaşmalar yapabilirler.

Çalışmanın yönetsel katkılarının yanı sıra, literatürde birçok boşluğu da doldurduğu savunulmaktadır. Öncelikle, teorik bir boşluk olan iklim krizi şüpheciliği ile yeşil şüpheciliğin ilişkisini

yayılma teorisi ile açıklamaktadır. Yeşil reklamcılık şüpheciliği ile yeşil şüpheciliğin ilişkisini de aynı teori ile açıklamak mümkündür. Bununla beraber, durumsallık teorisi yeşil iş birliği teorisini açıklayarak, literatüre teorik katkı sağlanmıştır. Çalışmadaki bütün değişkenler sadece pazarlama literatürüne değil, sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmalara ve bu disiplinde gerçekleştirilen faaliyetlere de kavramsal açıdan tanımlar sunmaktadır. İşlem maliyeti teorisinin geçmişte pazarlama çalışmalarında kullanıldığı görülse de, sürdürülebilir faaliyetlere ilişkin çalışmalarda bu teorinin yeri oldukça azdır. Bu sebeple çalışma, işlem maliyeti teorisi ile de güncelde yapılacak çalışmalar için belirleyici bir rol üstlenmektedir. Eko-etiket algısı birçok marka açısından tercih edilmeye başlanmıştır. Bu durum pazarlama literatüründe oldukça popüler hale gelmiş; birçok çalışmada tüketicilerin tercihini belirleyen bir unsur olarak yer almıştır. Ancak, eko-etiket algısının yeşil teslimatlarda nasıl değerlendirildiği ile ilgili çalışmalar oldukça azdır. Bu sebeple, eko-etiket algısının yeşil teslimatlardaki yerinin belirtilmesi oldukça önemli bir yere sahiptir. Eko-etiket algısı, bu çalışmada şüpheciliği azaltmasa da, birçok çalışmada azalttığı ve kanıt niteliği taşıdığı belirtilmektedir. Bu bağlamda, eko-etiketlerin çalışmanın örnekleminde kabul görmemesi, literatürde farklı bir sonuç olarak yer alacak ve birçok çalışmayı destekler nitelikte olacaktır.

Çalışmanın kısıtları ve sınırlarını belirtmek gelecek çalışmalar için önemli bir yere sahiptir. Çalışmada herhangi bir ürün ya da hizmet grubu kısıtlaması yapılmamıştır. Bunun en belirgin sebeplerinden biri konuyla ilgili kaynakların kısıtlı olmasıdır. Kavramlar oldukça yeni ve güncel olduğundan, literatürde sektörel bazda incelemeler oldukça azdır. Daha derin bir ifadeyle, sürdürülebilir faaliyetlere ilişkin çalışmaların farklı disiplinlerde sektörlere odaklandığı görülmüştür. Mühendislik ve benzeri disiplinlerde matematiksel yöntemlerle ürünlerin seçimleri üzerinde çalışmalar yaygındır. Sosyal bilimlerde sürdürülebilir faaliyetlere ilişkin çalışmalar genellikle tüketici odaklıdır. Bu sebeple herhangi bir ürün ya da hizmete yönelmek için yeterli kaynak henüz mevcut değildir. Buradan da anlaşılabacağı üzere, konunun gelecek çalışmalarda farklı disiplinlerle bir arada çalışılarak geliştirilmesi önerilmektedir. Bununla beraber çalışma, işletmeden tüketiciye olan sürdürülebilir faaliyetlere odaklanmıştır. Ancak işletmeden işletmeye olan pazarlarda da yeşil iş birliğine ilişkin çalışmalar mevcuttur. Hükümet tarafından getirilen sürdürülebilir faaliyetlere ilişkin yeni yasalarla endüstriyel pazarda da paydaş ilişkileri etkilenmektedir. Bu sebeple gelecek çalışmalar için endüstriyel pazarlar üzerinde paydaş ilişkilerine değinmek, bu alandaki pazarlama stratejilerine ilişkin çalışmalar yapmak etkileyici olabilir. Çalışmada kullanılan teoriler güven, işlem maliyeti ve yayılma teorisi olsa da birçok pazarlama teorisiyle de yakından ilişkilidir. Teorik katkılar açısından bir sonraki çalışmalara, literatürde yer alan bilişsel uyumsuzluk teorisi, SOR (Stimulus- Organize- Response) modeli, teknoloji kabul modeli gibi çeşitli teorilerle çalışmanın zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Aaker, J. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of marketing research*, 347-356.
- Ab Hamid, M., Sami, W., & Sidek, M. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of physics: Conference series*. IOP Publishing.
- Abrar, M., Zhilong, T., Talib, M., & Rui, W. (2009). E-Marketing of Organic Textile and 4Ps: Social Applications. . *International Conference on E-Business and Information System Security* , 1-4.
- Abyad, A. (2017). Importance of Consumer Trust in e-commerce. *Middle East Journal of Business*, 20-24.
- Addae-Korankye, A. (2014). Causes of poverty in Africa: A review of literature. . *American International Journal of Social Science*, 147-153.
- Agarwal, N., & Kumar, V. (2021). Three decades of green advertising—a review of literature and bibliometric analysis. *enchmarking: An International Journal*, 1934-1958.
- Aggarwal, P. (2013). Sustainability reporting and its impact on corporate financial performance: A literature review. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 51-59.
- Agmeka, F., Wathoni, R., & Santoso, A. (2019). The influence of discount framing towards brand reputation and brand image on purchase intention and actual behaviour in e-commerce. *Procedia Computer Science*, 851-858.
- Akanyeti, I., Kazimoglu, C., & Kanyemba, T. (2020). Perceived versus objective knowledge towards a sustainable solid waste management in Northern Nicosia. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, , 1943-1952.
- Alamsyah, D., Othman, N., & Mohammed, H., H. (2020). The awareness of environmentally friendly products: The impact of green advertising and green brand image. *Management Science Letters*, 1961-1968.

- Allard, T., Babin, B., & Chebat, J. (2009). When income matters: Customers evaluation of shopping malls' hedonic and utilitarian orientations. *Journal of retailing and Consumer Services*, 16(1), 40-49.
- Allen, J., & Piecyk, M., & Piotrowska, M. . (2017). Analysis of online shopping and home delivery in the UK.
- Allen, W. (1997). The logistics revolution and transportation. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 553(1), 106-116.
- Amankwah-Amoah, J., Osabutey, E., & Egbetokun, A. (2018). Contemporary challenges and opportunities of doing business in Africa: The emerging roles and effects of technologies. . *Technological Forecasting and Social Change*, 171-174.
- Anderson, K., Knight, D., Pookulangara, S., & Josiam, B. (2014). Influence of hedonic and utilitarian motivations on retailer loyalty and purchase intention: a facebook perspective. . *Journal of Retailing and Consumer Services*, 773-779.
- Ang, M., Pontes, N., & France, C. (2024). Unsustainable burgers? Deploying carbon footprint labels to enhance sustainability perceptions of animal-based food products. *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- Anurag, U., & Kaur, S. (2024). An inventive coupled approach of Pearson correlation and principal component while analysing the sustainability of digital marketing for the Indian handicraft artisans. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 761-777.
- Anwar, , Y., & El-Bassiouny, N. (2020). Marketing and the sustainable development goals (SDGs): A review and research agenda. *The Future of the UN Sustainable Development Goals: Business Perspectives for Global Development in 2030*.
- Aragón-Correa, J., & Sanjay , S. (2003). A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of management review*, 28(1), 71-88.
- Arias, C., & Trujillo, C. (2020). Perceived consumer effectiveness as a trigger of behavioral spillover effects: A path towards recycling. *Sustainability*, 4348.
- Arnold, M., & Reynolds, K. E. (2003). Hedonic shopping motivations. *Journal of retailing*, 79(2), 77-95.
- Ashraf, M., Ullah, L., Shuvro, M., & Salma, U. (2019). Transition from millennium development goals (MDGs) to sustainable development goals (SDGs): blueprint of Bangladesh for implementing the sustainable development goals (SDGs) 2030. *Medicine Today*, , 31(1), 46-59.

- Avcilar, M., & Demirgünes, B. (2017). Developing perceived greenwash index and its effect on green brand equity: A research on gas station companies in Turkey. *International Business Research*, 222-239.
- Axelrod, J. (1968). Attitude measures that predict purchase. . *Journal of Advertising research*.
- Ayres, R., Turton, H., & Casten, T. (2007). Energy efficiency, sustainability and economic growth. *Energy*, 634-648.
- Bahn, K., & Granzin, K. L., & Tokman, M. (2015). End-user contribution to logistics value co-creation: A series of exploratory studies. *Journal of Marketing Channels*, 3-26.
- Barbarossa, C., & De Pelsmacker, P. (2016). Positive and negative antecedents of purchasing eco-friendly products: A comparison between green and non-green consumers. . *Journal of Business Ethics*, 229-247.
- Bartels, R. (1976). Marketing and distribution are not separate. . *International Journal of Physical Distribution*, 22-29.
- Bashar , S., Wang, D., & Rafiq, M. (2023). Adoption of green supply chain management in developing countries: role of consumer cooperation, eco-design, and green marketing. *Environmental Science and Pollution Research*, 92594-92610.
- Basiago, A. (1998). Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. *Environmentalist*, 19(2), 145-161.
- Batool, S., & Iqbal, R. (2016). Impact of green advertising on consumer purchase behavior. . *International interdisciplinary journal of Scholarly Research*, 389-413.
- Bauman, A., & Bachmann, R. (2017). Online consumer trust: Trends in research. *Journal of technology management & innovation*, 68-79.
- Bauman, A., & Bachmann, R. (2017). Online consumer trust: Trends in research. *Journal of technology management & innovation*, 12(2), 68-79.
- Beatty, P., Reay, I., Dick, S., & Miller, J. (2011). Consumer trust in e-commerce web sites: A meta-study. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 1-46.
- Ben-Amar, W., Chang, M., & McIlkenny, P. (2017). Board gender diversity and corporate response to sustainability initiatives: Evidence from the carbon disclosure project. *Journal of business ethics*, 142(2), 369-383.
- Berrang-Ford, L., & Ford, J. (2011). Are we adapting to climate change?. *Global environmental change*, 25-33.

- Berry, L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding service convenience. . *Journal of marketing*, 1-17.
- Bickart, B., & Ruth, J. (2016). Green eco-seals and advertising persuasion. *Green Advertising and the Reluctant Consumer*, 44-60.
- Boden, T., Andres, R., & Marland, G. (2015). Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO2 Emissions (1751-2011)(V. 2015). *Environmental System Science Data Infrastructure for a Virtual Ecosystem (ESS-DIVE)(United States); Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC), Oak Ridge National Laboratory (ORNL), Oak Ridge, TN (United States)*.
- Bonilla, D., Soberon, H., & Galarza, O. (2022). Electric vehicle deployment & fossil fuel tax revenue in Mexico to 2050. . *Energy Policy*, , 171, 113276.
- Borremans, B., Faust, C., Manlove, K., & Sokolow, S. (2019). Cross-species pathogen spillover across ecosystem boundaries: mechanisms and theory. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*,.
- Bowen, N., & Guo, S. (2011). *Structural equation modeling*. Oxford University Press.
- Boysen , N., Fedtke, S., & Schwerdfeger, S. (2021). Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective. *Or Spectrum*, 43(1), 1-59.
- Bozic, B. (2017). Consumer trust repair: A critical literature review. *European Management Journal*, 538-547.
- Braungart, M., & McDonough, W. (1998). The next industrial revolution. *The atlantic monthly*, 282(2), 82-92.
- Brito, E., & Mariotto, G. (2013). Benefits of Cooperation between Buyers and Providers: a study in the field of information and communications technology. . *Revista brasileira de Gestao de Negócios*, 241-261.
- Brown, S., Cron, W., & Slocum Jr, J. (1997). Effects of goal-directed emotions on salesperson volitions, behavior, and performance: A longitudinal study. *Journal of Marketing*, 39-50.
- Burki, U., Ersoy, P., & Najam, U. (2019). Top management, green innovations, and the mediating effect of customer cooperation in green supply chains. . *Sustainability*, 1031.
- Burrows, K., & Kinney, P. (2016). Exploring the climate change, migration and conflict nexus. *International journal of environmental research and public health*, 443.
- Canavari, M., & Coderoni, S. (2020). Consumer stated preferences for dairy products with carbon footprint labels in Italy. *Agricultural and Food Economics*, 1-16.

- Caradonna, J. (2017). Sustainability: A new historiography. In Routledge handbook of the history of sustainability. *Routledge*, 9-26.
- Cardenas, I., & Borbon-Galvez, Y., Verlinden, T., Van de Voorde, . (2017). City logistics, urban goods distribution and last mile delivery and collection. . *Competition and regulation in network industries*, 22-43.
- Cerri, J., Testa, F., & Rizzi, F. (2018). The more I care, the less I will listen to you: How information, environmental concern and ethical production influence consumers' attitudes and the purchasing of sustainable products. *Journal of Cleaner Production*, 343-353.
- Chamorro, A., & Banegil, T. (2006). Green marketing philosophy: a study of Spanish firms with ecolabels. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, , 11-24.
- Chan, R., & Lau, L. (2000). Antecedents of green purchases: a survey in China. *Journal of consumer marketing*, 338-357.
- Change, C. (2001). *Climate change*. Synth. Rep.
- Change, I. P. (2001). Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. . *Genebra, Suíça*.
- Chaudhary, V., Sharma, D., & Kalro, A. (2019). Consumer scepticism: A systematic review of literature. . *The Marketing Review*, 189-212.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: the role of brand loyalty. *Journal of marketing*, 81-93.
- Chen, H., Liang, C., Liao, S., & Kuo, H. (2020). Consumer attitudes and purchase intentions toward food delivery platform services. *Sustainability*, 12(23), 10177.
- Chen, Y. (2010). The drivers of green brand equity: Green brand image, green satisfaction, and green trust. *Journal of Business ethics*, 307-319.
- Chen, Y., & Chang, C. (2012). Enhance green purchase intentions: The roles of green perceived value, green perceived risk, and green trust. *Management decision*, 50(3), , 502-520.
- Chen, Y., & Chang, C. (2013). Towards green trust: The influences of green perceived quality, green perceived risk, and green satisfaction. *Management decision*.
- Chen, Y., & Wang, H. (2018). Pricing for a last-mile transportation system. *Transportation Research Part B: Methodological*, 57-69.

- Chen, Y., Lin, C., & Chang, C. (2014). The influence of greenwash on green word-of-mouth (green WOM): The mediation effects of green perceived quality and green satisfaction. . *Quality & Quantity*, 2411-2425.
- Cherrier, H., Black, I., & Lee, M. (2011). Intentional non-consumption for sustainability: consumer resistance and/or anti-consumption? *European Journal of Marketing*, 1757-1767.
- Cheung, R., & Lam, A. (2015). Drivers of green product adoption: the role of green perceived value, green trust and perceived quality. *Journal of Global Scholars Marketing Science*, 232-245.
- Childers, T., Carr, C., & Peck, J. &. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. . *Journal of retailing*, 77(4), 511-535.
- Coase, R. (1937). 'The Nature of the Firm,'. *Economica N.S.*, 4,, 386-405.
- Cohen, F., & Hepburn, C. (2019). Is natural capital really substitutable?. *Annual Review of Environment and Resources*, 425-448.
- Cong Doanh, D., Gadomska-Lila, K., & Thi Loan, L. (2021). Antecedents of green purchase intention: A cross-cultural empirical evidence from Vietnam and Poland. *Oeconomia Copernicana*, 935-971.
- Corbitt, B., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions. *Electronic commerce research and applications*, 203-215.
- da Silva, D. U. (2015). Influences of environmental concerns and the scepticism in front of the advertising in the green products consumption.
- Dangelico, R., & Vocalelli, D. (2017). "Green Marketing": An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner production*, 1263-1279.
- de Sio, S. Z. (2022). Green trust as a mediator in the relationship between green advertising skepticism, environmental knowledge, and intention to buy green food. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16757.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable development*, 289-300.
- Dias, E., Oliveira, L., & Isler, C. (2021). Assessing the effects of delivery attributes on e-shopping consumer behaviour. . *Sustainability*, 13.

- Djan, I., & Adawiyyah, S. (2020). The effect of convenience and trust to purchase decision and its impact to customer satisfaction. . *International Journal of Business and Economics Research*, 269.
- Do Paço, A. M. (2016). Factors affecting skepticism toward green advertising. *Green Advertising and the Reluctant Consumer*, 123-131.
- Donaldson, L. (2006). The contingency theory of organizational design: challenges and opportunities. *Organization Design: The evolving state-of-the-art*, 19-40.
- Doney, P. M. (1997). An examination of the nature of trust in buyer–seller relationships. . *Journal of marketing*, 35-51.
- Dong, X., Zhao, H., & Li, T. (2022). The role of live-streaming e-commerce on consumers' purchasing intention regarding green agricultural products. *Sustainability*, 4374.
- D'souza, C., & Taghian, M. (2005). Green advertising effects on attitude and choice of advertising themes. *Asia Pacific journal of marketing and logistics*, 51-66.
- Duarte, C., Messias, I., & Oliveira, A. (2024). Technological acceptance of e-commerce by generation Z in Portugal. *Information*, 383.
- Dunlap, R. (2013). Climate change skepticism and denial: An introduction. *American behavioral scientist*, 691-698.
- Dunlap, R., & Brulle, R. (2020). Sources and amplifiers of climate change denial. *Research handbook on communicating climate change*, 49-61.
- Durmuş, H., Gökler, M., & Havlioglu, S. (2019). Reliability and validity of the Turkish version of the short food literacy questionnaire among university students. *Prog. Nutr.* , 333-338.
- Eccles, H. (1953). *Logistics--What is It?*. (1 b., Cilt 1). Rear Admiral Henry E. Eccles Institute for Military and Logistics Analysis.
- Echeverria, R., Hugo, M., Sepúlveda, C., & Wittwer, C. (2014). Willingness to pay for carbon footprint on foods. . *British Food Journal*, 186-196.
- Elliott, S. (2005). Sustainability: an economic perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 263-277.
- Engels, A., Hüther, O., Schafer, M., & Held, H. (2013). Public climate-change skepticism, energy preferences and political participation. *Global environmental change*, 1018-1027.

- Eskandaripour, H., & Boldsai Khan, E. (2016). Last-mile drone delivery: Past, present, and future. . *Drones*, 77.
- Euromonitor International. (2021, January). Top 10 Global Consumer Trends 2021. <https://www.euromonitor.com/article/our-most-popular-analysis-and-insights-in-2021>
adresinden alindi
- European Commission. (2011). White Paper. Roadmap to a single European transport area – Towards a competitive and resource efficient. *Brussels: EC*.
- Fabiola, K., & Mayangransari, L. (2020). The Influence of Green Skepticism, Environmental Knowledge and Environmental Concern on Generation Z's Green Purchase Intentions in Indonesia. . *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 96-105.
- Fabrigar, L., Wegener, D., MacCallum, R., & Strahan, E. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological methods*, 272.
- Falkner, R. (2016). The Paris Agreement and the new logic of international climate politics. *International Affairs*, 1107-1125.
- Fan, E., Li, L., Wang, Z., Lin, J., Huang, Y., & Yao, Y. (2020). Sustainable recycling technology for Li-ion batteries and beyond: challenges and future prospects. *Chemical reviews*, 7020-7063.
- Fang, C., & Zhang, J. (2018). Performance of green supply chain management: A systematic review and meta analysis. . *Journal of Cleaner Production*, 1064-1081.
- Farag, S., & Krizek, K. (2006). E- Shopping and its Relationship with In- store Shopping: Empirical Evidence from the Netherlands and the USA. . *Transport Reviews*, 43-61.
- Farooq, Y., & Wicaksono, H. (2021). Advancing on the analysis of causes and consequences of green skepticism. *Journal of Cleaner Production*.
- Farrell, A. (2009). Factor Analysis and Discriminant Validity: A Brief Review of Some Practical Issues. *Aston Business School Aston University Birmingham*.
- Festinger, L. (1962). *Cognitive Dissonance*.
- FiuYeng, W., & Yazdanifard, R. (2015). Green marketing: A study of consumers' buying behavior in relation to green products. *Global Journal of Management and Business Research: E Marketing*, 15(5), 16-23.
- Fok, L., Payne, D., & Corey, C. (2016). Cultural values, utilitarian orientation, and ethical decision making: A comparison of US and Puerto Rican professionals. . *Journal of Business Ethics*, 263-279.

- Fontagne, L., & Schubert, K. (2023). The economics of border carbon adjustment: rationale and impacts of compensating for carbon at the border. *Annual Review of Economics*, 389-424.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
- Frazier, G., & Lassar, W. (1996). Determinants of distribution intensity. *Journal of Marketing*, 39-51.
- Freucht, Y., & Zander, K. (2018). Consumers' preferences for carbon labels and the underlying reasoning. A mixed methods approach in 6 European countries. *Journal of Cleaner Production*, 740-748.
- Ganaie, T., & Bhat, M. (2021). Switching costs and customer loyalty: A review of literature. *International Journal of Management and Development Studies*, 7-14.
- Gao, L. (2015). Understanding consumer online shopping behaviour from the perspective of transaction costs. Doctoral dissertation, University of Tasmania.
- Garrouch, K. (2022). Explaining the comparative perception of e-payment: role of e-shopping value, e-payment benefits and Islamic compliance. *Journal of Islamic Marketing*, 1574-1588.
- George, A., & George, A. (2023). The Cost of Convenience: How Excessive Email Use Impacts Our Health. *Partners Universal International Research Journal*, 139-157.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Goh, S., & Balaji, M. (2016). Linking green skepticism to green purchase behavior. *Journal of Cleaner Production*, 629-638.
- Golgeci, İ., Makhmadshoev, D., & Demirbag, M. (2021). Global value chains and the environmental sustainability of emerging market firms: a systematic review of literature and research agenda. *International Business Review*.
- Gonzalez, E., & Felix, R. (2015). Green shades: A segmentation approach based on ecological consumer behavior in an emerging economy. 23(3), *Journal of marketing theory and practice*, 287-302.
- Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual review of ecology and systematics*, 1-24.
- Greco, J. (2007). External world skepticism. *Philosophy Compass*, 625-649.
- Grunert, K. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food policy*, 177-189.

- Grunert, P., & Tzanova, A. (2014). Mid-Burdigalian Paratethyan alkenone record reveals link between orbital forcing, Antarctic ice-sheet dynamics and European climate at the verge to Miocene Climate Optimum. *Global and planetary change*, 36-43.
- Guo, X., Lu, C., Lee, J., & Chiu, Y. (2017). Applying the dynamic DEA model to evaluate the energy efficiency of OECD countries and China. *Energy*, 392-399.
- Guo, Y., Yen, D., Geng, R., & Azar, G. (2021). Drivers of green cooperation between Chinese manufacturers and their customers: An empirical analysis. *Industrial Marketing Management*, 137-146.
- Gupta, A., & Upadhyay, H. (2020). *Green E-Retailing: A Path of Sustainability*.
- Hadi, N., Abdullah, N., & Sentosa, I. (2016). An easy approach to exploratory factor analysis: Marketing perspective. *Journal of Educational and Social Research*, 215-223.
- Haijan, M., & Kashani, S. (2021). Evolution of the concept of sustainability. From Brundtland Report to sustainable development goals. . *Sustainable resource management*, 1-24.
- Hair Jr, J., Howard, M., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. . *Journal of business research*, 101-110.
- Hair Jr, J., Hult, G., & Ringle, C. (2021). Evaluation of reflective measurement models. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: *A workbook*, 75-90.
- Hair, J., & Money, A. (2007). Research methods for business. *Education+ Training*, 336-337.
- Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. . (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. . *Ecological indicators*, 565-573.
- Hanus, G. (2024). Sustainable Behaviors of Young Polish Consumers: the Impact on Logistics and Business Strategies. *European Journal of Sustainable Development*, 399-399.
- Haq, G., & Weiss, M. (2016). CO2 labelling of passenger cars in Europe: Status, challenges, and future prospects. *Energy Policy*, 324-335.
- Harmon-Jones, E., & Mills, J. (2019). An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory.
- Hart, S., & Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business strategy and the Environment*, 1(5), 30-37.

- Hasan, M., & Al Amin, M. (2024). Green consumers' behavioral intention and loyalty to use mobile organic food delivery applications: The role of social supports, sustainability perceptions, and religious consciousness. *Environment, Development and Sustainability*, 15953-16003.
- Hayes, A. (2018). Partial, conditional, and moderated moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication monographs*, 4-40.
- Hayes, A. F. (2012). *PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling*.
- Hendry, C. (1979). Contingency theory in practice. *Personnel Review*, 39-44.
- Heo, J., & Muralidharan, S. (2019). What triggers young Millennials to purchase eco-friendly products?: the interrelationships among knowledge, perceived consumer effectiveness, and environmental concern. *Journal of marketing communications*, 421-437.
- Hicks, J. (1939). The foundations of welfare economics. *The economic journal*, 49(196), 696-172.
- Hilton, T., & Hughes, T., Little, E., & Marandi, E. . (2013). Adopting self-service technology to do more with less. . *Journal of Services Marketing*, , 27(1), 3-12.
- Hossain, I., & Nekmahmud, M. &-F. (2022). How do environmental knowledge, eco-label knowledge, and green trust impact consumers' pro-environmental behaviour for energy-efficient household appliances?. . *Sustainability*.
- Houghton, J., Callander, B., & Varney, S. (1992). Climate change . *Cambridge University Press*.
- Huang, Y., & Suo, L. (2021). Factors affecting Chinese consumers' impulse buying decision of live streaming E-commerce. *Asian Social Science*, 17(5), 16.
- Huebner, E., Valois, R., Suldo, S., Smith, L., McKnight, C., Seligson, J., & Zullig, , K. (2004). Perceived quality of life: A neglected component of adolescent health assessment and intervention. . *Journal of adolescent health*, 34(4), , 270-278.
- Hulland, J., & Vandenbosch, M. (1996). Estimating choice models in data-sparse environments: Taking advantage of perceived similarity. . *Marketing Letters*, 329-339.
- IEA. (2019). International Energy Agency. Paris Cedex 15, France. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/emissions-factors-2024> adresinden alındı
- Imaz, O., & Eizagirre, A. (2020). Responsible innovation for sustainable development goals in business: An agenda for cooperative firms. *Sustainability*,, 6948.

- Imiru, G. (2023). The mediating role of green purchase intention between antecedents of green purchase intention and consumer's green buying behaviour: Empirical evidence in Ethiopia. *International Journal of Marketing Studies*, 31-58.
- IMRG. (2021). *Valuing Home Delivery Review*. www.imrg.org adresinden alındı
- IPCC. (2013). "IPCC Fifth Assessment Report (AR5)— The Physical Science Basis." IPCC. doi: doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Irwin, K., Edwards, K., & Tamburello, J. (2015). Gender, trust and cooperation in environmental social dilemmas. *Social Science Research*, 328-342.
- Issock Issock, P. B., P., & Roberts-Lombard, M. (2020). The importance of customer trust for social marketing interventions: a case of energy-efficiency consumption. *Journal of Social Marketing*, 265-286.
- Ittner, C., Larcker, D., & Rajan, M. (1997). The choice of performance measures in annual bonus contracts. *Accounting Review*, 231-255.
- Jabareen, Y. (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. *Journal of planning education and research*, 38-52.
- Jabareen, Y. (2008). A new conceptual framework for sustainable development. *Environment, development and sustainability*, 179-192.
- Jaiswal, D., & Singh, B., Kant, R., & Biswas, A. . (2022). Towards green product consumption: Effect of green marketing stimuli and perceived environmental knowledge in Indian consumer market. *. Society and Business Review*, 45-65.
- James, S. (2009). A harsh climate for trade: how climate change proposals threaten global commerce. *Cato Institute Trade Policy Analysis*.
- Jamieson, L., & Bass, F. (1989). Adjusting stated intention measures to predict trial purchase of new products: A comparison of models and methods. *Journal of Marketing Research*, 26(3), 336-345.
- Javeline, D., Dolsak, N., & Prakash, A. (2019). Adapting to water impacts of climate change: Introduction to special issue of Climatic Change. *Climatic Change*, 209-213.
- Joeress, M., & Neuhaus, F. (2016). How customer demands are reshaping last-mile delivery. *. The McKinsey Quarterly*, 1-5.
- Joliffe, I., & Morgan, B. (1992). Principal component analysis and exploratory factor analysis. *Statistical methods in medical research*, 69-95.

- Kader, M., & Rashaduzzaman, M., Huang, X., & Kim, S. . (2023). Influencing factors toward e-shoppers' adoption of green last-mile delivery. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 220-237.
- Kahan, D., & Peters, E. (2012). The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks. *Nature climate change*, 732-735.
- Kang, J. (2014). Augmented reality and motion capture apparel e-shopping values and usage intention. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 486-499.
- Kang, S., & Hur, W. (2012). Investigating the antecedents of green brand equity: a sustainable development perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 306-316.
- Kaufman- Scarborough, C., & Lindquist, J. (2002). E- shopping in a multiple channel environment. *Journal of Consumer Marketing*, 333-350.
- Kerr, S., Ormsby, J., & White, D. (2021). Delinking the New Zealand emissions trading scheme from the Kyoto protocol: comparing theory with practice. *Climate policy*, 21(6) , 792-803.
- Kesari, B., & Atulkar, S. (2016). Satisfaction of mall shoppers: A study on perceived utilitarian and hedonic shopping values. *Journal of Retailing and Consumer services*, 22-31.
- Kiaser, H. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 187-200.
- Kiba-Janik, M., Marcinkowski, J., Jagoda, A., & Skowrońska, A. (2021). Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of various stakeholders. Literature review. *Sustainable Cities and Society*,.
- Kilbourne, W. (1995). Green advertising: salvation or oxymoron? *Journal of Advertising*, 7-20.
- Kim, J., Nuhoglu Soysal, Y., & Cebolla, B. (2024). Inhibiting or Contributing? How Global Liberal Forces Impact Climate Change Skepticism. *International Journal of Sociology*, 1-35.
- Kim, Y., & Han, H. (2010). Intention to pay conventional-hotel prices at a green hotel—a modification of the theory of planned behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 997-1014.
- Kıymalıoğlu, A. (2018). To Believe or Not To Believe: A Review of Ad Skepticism. . *Social Sciences Researches in the Globalizing World*.
- Kozlenkova, I., Samaha, S., & Palmatier, R. (2014). Resource-based theory in marketing. . *Journal of the academy of marketing science*, 1-21.

- Kozluk, T., & Zipperer, V. (2015). Environmental policies and productivity growth: a critical review of empirical findings. *OECD Journal: Economic Studies*, 155-185.
- Krstić, J. K.-S. (2021). Green advertising and its impact on environmentally friendly consumption choices-A review. *Industrija*, 93-110.
- Ktisti, E., Hatzithomas, L., & Boutsouki, C. (2022). Green advertising on social media: A systematic literature review. *Sustainability*.
- Kumar, A., & Kashyap, A. (2018). Leveraging utilitarian perspective of online shopping to motivate online shoppers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 247-263.
- Kumar, R., & Kumar, R. (2013). Green marketing: Reality or green washing. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 47-53.
- Kumar, R., Mandalika, A., Choudhury, S., & Sriniva. (2019). Lego: Leveraging experience in roadmap generation for sampling-based planning. . In *2019 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)* .
- Kumar, S., & Sadarangani, P. (2018). Study of shopping motivation and buying behaviour among generation Y in India. *ISSN No. 2362 7832*.
- Kumar, S., & Yadav, R. (2021). The impact of shopping motivation on sustainable consumption: A study in the context of green apparel. . *Journal of Cleaner Production*.
- Kumari, A., & Signh, M. (2023). A journey of social sustainability in organization during MDG & SDG period: A bibliometric analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*,.
- Lam, A., Lau, M., & Cheung, R. (2016). Modelling the relationship among green perceived value, green trust, satisfaction, and repurchase intention of green products. *Contemporary Management Research*,.
- Lazaroui, G., Negurita, O., Grecu, I., Grecu, G., & Mitran, P. (2020). "Consumers' decision-making process on social commerce platforms: Online trust, perceived risk, and purchase intentions.". *Frontiers in psychology* .
- Le, X. (2024). Switching to green vehicles for last-mile delivery: why perceived green product knowledge, consumption values and environmental concern matter. *The International Journal of Logistics Management*,, 2012-2031.
- Leonidou, C., & Skarmas, D. (2017). Gray shades of green: Causes and consequences of green skepticism. *Journal of business ethics*, 401-415.

- Leonidou, C., & Skarmas, D. (2017). Gray shades of green: Causes and consequences of green skepticism. *Journal of business ethics*, 401-415.
- Leonidou, L. C. (2014). Assessing the greenness of environmental advertising claims made by multinational industrial firms. . *Industrial marketing management*, , 671-684.
- Lestari, M., Sari, S., & Arso, S. (2022). Literature Review: Green Marketing Strategy and Green Hospital to Achieve Sustainable Competitive Advantage. *International Islamic Medical Journal*, 38-43.
- Liang, T., & Huang, J. (1998). An empirical study on consumer acceptance of products in electronic markets: a transaction cost model. *Decision support systems*, 29-43.
- Liao, P., Fu, Y., & Yi, C. (2005). Perceived quality of life in Taiwan and Hong Kong: An intra-culture comparison. *Journal of Happiness Studies*, 43-67.
- Lin, Y. (2020). Role of deindividuation between perceived crowding and tourist behaviors: Moderating effect of environmental knowledge . (Doctoral dissertation, University of Guelph).
- Lindley, D. (1968). The choice of variables in multiple regression. . *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 31-53.
- Liu, C., Liu, X., Yao, L., & Liu, J. (2023). Consumer preferences and willingness to pay for eco-labelled eggs: a discrete choice experiment from Chongqing in China. *British Food Journal*, 1683-1697.
- Liu, C., Wang, Q., & Susilo, Y. (2019). Assessing the impacts of collection-delivery points to individual's activity-travel patterns: A greener last mile alternative?. . *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 84-99.
- Liugi, D., & Oana, S. (2012). THE USE OF REGRESSION ANALYSIS IN MARKETING RESEARCH. *Studies in Business & Economics*, 7(2).
- Liugi, D., Oana, S., Mihai, T., & Simona, V. (2012). THE USE OF REGRESSION ANALYSIS IN MARKETING RESEARCH. *Studies in Business & Economics*.
- Loewen, S., & Gonulal, T. (2015). Exploratory factor analysis and principal components analysis. . *Advancing quantitative methods in second language research*, 182-212.
- Loftus, E. (1979). Reactions to blatantly contradictory information. *Memory & Cognition*, 368-374.
- Luce, M., Payne, J., & Bettman, J. (1999). Emotional trade-off difficulty and choice. *Journal of marketing research*,, 143-159.

- Luo, B., Sun, Y., & Shen, J. (2020). How does green advertising skepticism on social media affect consumer intention to purchase green products?. . *Journal of Consumer Behaviour*, 371-381.
- Lynn, G., Simpson, J., & Souder, W. (1997). Effects of organizational learning and information-processing behaviors on new product success. *Marketing Letters*, 33-39.
- Lyon, T., & Montgomery, A. (2015). The means and end of greenwash. . *Organization & environment*, 223-249.
- Ma, W., Zhang, R., & Chai, S. (2019). What drives green innovation? A game theoretic analysis of government subsidy and cooperation contract. . *Sustainability*, 5584.
- Mallick, S., Hota, S., Kumar, A., & Agarwall, H. (2024). The influence of eco-friendly marketing tools on sustainable consumer choices: A comprehensive review study. *Environment and Social Psychology*.
- Mangiaracina, R., & Marchet, G. (2015). A review of the environmental implications of B2C e-commerce: a logistics perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 565-591.
- Maria Correia Loureiro, S., Miranda, F., & Breazeale, M. (2014). Who needs delight? The greater impact of value, trust and satisfaction in utilitarian, frequent-use retail. . *Journal of Service Management*, 101-124.
- Marshall, P. (1990). Cultural influences on perceived quality of life. *Seminars in Oncology Nursing*, 278-284.
- Maruyama, G. (1997). *Basics of structural equation modeling*. Sage.
- Masrek, M., Halim, M., Khan, A., & Ramli, I. (2018). The impact of perceived credibility and perceived quality on trust and satisfaction in mobile banking context. . *Asian Economic and Financial Review*, 1013-1025.
- Matthes, J. &. (2014). The skeptical green consumer revisited: Testing the relationship between green consumerism and skepticism toward advertising. *Journal of advertising*, 115-127.
- Matthes, J., & Wonneberger, A. (2014). The skeptical green consumer revisited: Testing the relationship between green consumerism and skepticism toward advertising. *Journal of advertising*, 115-127.
- McKinnon, A., & Tallam , D. (2003). Unattended delivery to the home: an assessment of the security implications. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30-41.

- Mebratu, D. (1998). Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. . *Environmental impact assessment review*, 18(6), 493-520.
- Mehta, R., Sharma, N., & Swami, S. (2013). A typology of Indian hypermarket shoppers based on shopping motivation. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40-55.
- Mei, O., Ling, K., & Piew, T. (2012). The antecedents of green purchase intention among Malaysian consumers. . *Asian Social Science*, 248.
- Melander, L. (2017). Achieving sustainable development by collaborating in green product innovation. *Business strategy and the environment*, 8(26), 1095-1109.
- Miller, B. (2013). Building e-loyalty of lodging brands: Avoiding brand erosion. *Handbook of Consumer Behavior, Tourism, and the Internet*, 133-142.
- Mishler, W., & Rose, R. (1997). Trust, distrust and skepticism: Popular evaluations of civil and political institutions in post-communist societies. *The journal of politics*, 418-451.
- Mitchell, J. (1989). The “greenhouse” effect and climate change. *Reviews of Geophysics*, 115-139.
- Mkhize, N., & Ellis, D. (2019). Consumer cooperation in sustainability: The green gap in an emerging market. . *In Green Business: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 17-34.
- Mohr, L., Eroglu, D., & Ellen, P. (1998). The development and testing of a measure of skepticism toward environmental claims in marketers' communications. *Journal of consumer affairs*, 30-55.
- Moorman, S., & Kansen, M. (2011). Naar duurzaam wegverkeer in 2050. Een verkenning van mogelijke opties,. *Den Haag: KiM*.
- Morgan, R., & Hunt, S. (1994). Relationship marketing in the era of network competition. . *Marketing management*, 18.
- Morganti, E., & Seidel, S., Blanquart, C., Dablanc, L., & Lenz, B. (2014). The impact of e-commerce on final deliveries: alternative parcel delivery services in France and Germany. . *Transportation Research Procedia*, 178-190.
- Morrison, D. G. (1979). Purchase intentions and purchase behavior. *Journal of marketing*, 43(2), 65-74.
- Morwitz, V., Steckel, J. H., & Gupta, A. (2007). When do purchase intentions predict sales? *International Journal of Forecasting*, 23(3), 347-364.
- Mueller, R., & Hancock, G. (2018). Structural equation modeling. In *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*. *Routledge*, 445-456.

- Mulatu, K., Nyawira, S., Herold, M., Carter, S., & Verchot, L. (2024). Nationally determined contributions to the 2015 Paris Agreement goals: transparency in communications from developing country Parties. *Climate Policy*, 24(2), 211-227.
- Muraca, B., & Döring, R. (2017). From (strong) sustainability to degrowth: A philosophical and historical reconstruction. *Routledge handbook of the history of sustainability*, 339-362.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. . *British journal of mathematical and statistical psychology*, 19-30.
- Mweshi, G., & Sakyi, K. (2020). Application of sampling methods for the research design. . *Archives of Business Review*, 180-193.
- Neimeijer, R., & Buijs, P. (2023). A greener last mile: Analyzing the carbon emission impact of pickup points in last-mile parcel delivery. . *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Nguyen, N., & Priporas, C. (2023). CSR-related consumer scepticism: A review of the literature and future research directions. *Journal of Business Research*,.
- Nguyen, T., Yang, Z., Nguyen, N., Johnson, L., & Cao, T. (2019). Greenwash and green purchase intention: The mediating role of green skepticism. *Sustainability*, 11(9), 2653.
- Nguyen-Viet, B. (2022). Understanding the influence of eco-label, and green advertising on green purchase intention: The mediating role of green brand equity. . *Journal of Food Products Marketing*, 87-103.
- Nilsson, A., & Bergquist, M. (2017). Spillover effects in environmental behaviors, across time and context: a review and research agenda. . *Environmental Education Research*, 23(4), 573-589.
- Nogueira, G., de Assis Rangel, J., & Shimoda, E. (2021). Sustainable last-mile distribution in B2C e-commerce: Do consumers really care? *Cleaner and Responsible Consumption*.
- Nwankwo, S., Hamelin, N., & Khaled, M. , M. (2014). Consumer values, motivation and purchase intention for luxury goods . *Journal of retailing and consumer services*, 735-744.
- Nykiel, R. (2001). Technology, convenience and consumption. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 79-84.
- Obermiller, C., & Spangenberg, E. (2000). On the origin and distinctness of skepticism toward advertising. *Marketing Letters*, 11,, 311-322.
- O'Brien, H. (2010). The influence of hedonic and utilitarian motivations on user engagement: The case of online shopping experiences. *Interacting with computers*, 22(5), 344-352.

- O'Donnel, E. (2009). WHERE ARE WE NOW AND WHERE DO WE GO FROM HERE? A REVIEW OF THE TRANSACTION COST-BASED BUYER-SELLER RELATIONSHIP LITERATURE. *Marketing Management Journal*.
- ODPM, O. o. (2003). *Sustainable communities: Building for the future*.
- Ojala, M. (2015). Climate change skepticism among adolescents. . *Journal of Youth Studies*, 1135-1153.
- Olabi, A., & Obaideen, K., Elsaid, K., Wilberforce, T., Sayed,. (2022). Assessment of the pre-combustion carbon capture contribution into sustainable development goals SDGs using novel indicators. . *Renewable and Sustainable Energy Reviews*,.
- Oláh, J., Popp, J., & Khan, M. (2023). Sustainable e-commerce and environmental impact on sustainability. . *Economics & Sociology*, 85-105.
- Ongkrutraksa, W. (2007). Green marketing and advertising. . *The debate over corporate social responsibility*, 365-378.
- Osakwe, C., & Hudik, M., Şiha, D., Stros, M., & Ramayah, T. (2022). Critical factors characterizing consumers' intentions to use drones for last-mile delivery: Does delivery risk matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- Ottman, j., & Polonsky, M. (1998). Exploratory examination of whether marketers include stakeholders in the green new product development process. *Journal of Cleaner Production*, 269-275.
- Palan, K., Areni, C., & Kiecker, P. (1995). Reexamining masculinity, femininity, and gender identity scales. *Marketing Letters*,, 357-371.
- Panopoulos, A. P. (2022). Influencing green purchase intention through eco labels and user-generated content. . *Sustainability*.
- Pao, H., & Fu, H. (2013). Renewable energy, non-renewable energy and economic growth in Brazil. . *Renewable and Sustainable Energy Reviews*,, 25, 381-392.
- Parguel, B., Benoît-Moreau, F., & Larceneux, F. (2011). How sustainability ratings might deter 'greenwashing': A closer look at ethical corporate communication. *Journal of business ethics*, 15-28.
- Parris, T., & Kates, R. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of environment and resources*, 1(28), 559-586.
- Patella, S., Grazieschi, G., Gatta, V., Marcucci, E., & Carrese, S. (2020). The adoption of green vehicles in last mile logistics: A systematic review. *Sustainability*, 13(1), 6.

- Pearce, D., & Redclift, M. (1988). Sustainable Development: Special Issue. *Futures*, 20(60), 47-56.
- Peattie, K. (2001). Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. . *Business strategy and the environment*, , 10(4), 187-199.
- Penz, E., Hartl, B., & Hofmann, E. (2019). Explaining consumer choice of low carbon footprint goods using the behavioral spillover effect in German-speaking countries. *Journal of cleaner production*, 429-439.
- Peterson, R. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. . *Marketing letters*,, 261-275.
- Piecyk, M., & Björklund, M. (2015). Logistics service providers and corporate social responsibility: sustainability reporting in the logistics industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 459-485.
- Pinto de Moura, A., Cunha, L., Castro- Cunha, M., & Costa Lima, R. (2012). A comparative evaluation of women's perceptions and importance of sustainability in fish consumption: An exploratory study among light consumers with different education levels. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 23(4), 451-461.
- Piplani, R., & Saraswat, A. (2012). Robust optimisation approach to the design of service networks for reverse logistics. . *International Journal of Production Research*, 1424-1437.
- Polonsky, M. (1994). Green Marketing Regulation in USA and Australia: The Australian Checklist. *Greener Management International*, 44-52.
- Prasad, M. M. (2017). Environmental claims in Indian print advertising: an empirical study and policy recommendation. . *Social Responsibility Journal*,, 473-490.
- Prashar, S., Sai Vijay, T., & Parsad, C. (2016). SEGMENTING ONLINE SHOPPERS: A STUDY OF CONSUMERS'WEB PORTAL SELECTION MOTIVATIONS FOR E-SHOPPING. *Asian Academy of Management Journal*.
- Proque, A. (2022). Fuel tax, cross subsidy and transport: Assessing the effects on income and consumption distribution in Brazil. *Research in Transportation Economics*, , 95, 101204.
- Purvis, B., Yong, M., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability science*, 14, 681-695.
- Rahman, I., Park, J., & Chi, C. G. Q. (2015). Consequences of “greenwashing”: Consumers’ reactions to hotels’ green initiatives. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 1054-1081.

- Rahmstorf, S. (2004). The Climate Sceptics. *Potsdam: Potsdam Institute for Climate Impact Research*. Accessed January 13. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpglclefndmkaj/https://www.pik-potsdam.de/~stefan/Publications/Other/rahmstorf_climate_sceptics_2004.pdf adresinden alındı
- Rai, B., Verlinde, S., & Macharis, C. (2019). The “next day, free delivery” myth unravelled: Possibilities for sustainable last mile transport in an omnichannel environment. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 39-54.
- Rai, H., & Verlinde, S., & Macharis, C. . (2021). Who is interested in a crowdsourced last mile? A segmentation of attitudinal profiles. *Travel Behaviour and Society*, 22-31.
- Rani, P. (2013). An overview of the Rio summit on sustainable development. *International Indexed & Refereed Research Journal*, 37-39.
- Rao, P., & Balasubramanian, S. (2021). The e-commerce supply chain and environmental sustainability: An empirical investigation on the online retail sector. *Cogent Business & Management*.
- Rasidi, W., & Tiarawati, M. (2021). The Effect of Convenience and Trust on Online Purchasing Decision (on BlibliPlatform). *Journal of Business and Management Review*, 531-543.
- Raza, M., & Khan, A. (2024). Green Energy Cooperation between Pakistan and Poland: Prospects and Challenges for Sustainable Development. . *Pakistan Languages and Humanities Review*, 506-524.
- Reimers, V., & Clulow, V. (2004). Retail concentration: a comparison of spatial convenience in shopping strips and shopping centres. *Journal of Retailing and Consumer services*, 207-221.
- Rice, W. (1989). Analyzing tables of statistical tests. *Evolution*, 223-225.
- Richards, L. (2013). Examining green advertising and its impact on consumer skepticism and purchasing patterns. *Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 4(2).
- Rim, H., & Kim, S. (2016). Dimensions of corporate social responsibility (CSR) skepticism and their impacts on public evaluations toward CSR. . *Journal of Public Relations Research*, 248-267.
- Riva, F., Magrizos, S., Rubel, M., & Rizomyliotis, I. (2022). Green consumerism, green perceived value, and restaurant revisit intention: Millennials' sustainable consumption with moderating effect of green perceived quality. *Business Strategy and the Environment*, , 2807-2819.
- Robotka, F. (1947). A theory of cooperation. *Journal of Farm Economics*, 94-114.
- Roco, M. (2005). Environmentally responsible development of nanotechnology. *Environmental science & technology*, 5(39), 106A-112A.

- Rousseau, D. (1998). Trust in Organizations. *Frontiers of Theory and Research*.
- Rousseau, D. M. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*(, 23(3),), 393-404.
- Royne, M., & Martinez, J. O. (2016). The effectiveness of benefit type and price endings in green advertising. . *Green Advertising and the Reluctant Consumer*, 77-94.
- Rutton, V. (1991). Sustainable growth in agricultural production: Poetry, policy and science. *Sustainability, growth, and poverty alleviation*, 19.
- Salam, A., Iyer, L., Palvia, P., & Singh, R. (2005). Trust in e-commerce. *Communications of the ACM*, 72-77.
- Saleem, M., Khan, M., & Alam, S. (2015). Antecedents of green purchase intentions: evidence from customers of electronics products from Multan district. *Journal of European Academic Research*, 2(11), 14900-14916.
- Sallnäs, U., & Björklund, M. (2020). Consumers' influence on the greening of distribution—exploring the communication between logistics service providers, e-tailers and consumers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 1177-1193.
- Sandberg, E., & Abrahamsson, M. (2011). Logistics capabilities for sustainable competitive advantage.,. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 14(1), , 61-75.
- Santos, J., & Feygina, I. (2017). Responding to climate change skepticism and the ideological divide. *Michigan Journal of Sustainability*.
- Sarkar, A. (2011). Impact of utilitarian and hedonic shopping values on individual's perceived benefits and risks in online shopping. *International management review*,.
- Sarkis, J. (2001). Manufacturing's role in corporate environmental sustainability- Concerns for the new millennium. *International Journal of Operations & Production Management*, 5/6(21), 666-686.
- Savelsbergh, M., & Van Woensel, T. (2016). 50th anniversary invited article—city logistics: Challenges and opportunities. *Transportation science*, 579-590.
- Schary, P. B., & Becker, B. W. (1973). The marketing/logistics interface. . *International Journal of Physical Distribution*, 246-288.
- Schmidheiny, S. (1992). Changing course: A global business perspective on development and the environment. *MIT Press*, 1.

- Schmuck, D., Matthes, J., & Naderer, B. (2018). Misleading consumers with green advertising? An affect–reason–involvement account of greenwashing effects in environmental advertising. *Journal of Advertising*, 127-145.
- Schumuk, D., Matthes, J., & Naderer, B. (2018). Misleading consumers with green advertising? An affect–reason–involvement account of greenwashing effects in environmental advertising. . *Journal of Advertising*, 127-145.
- Sedgwick, P. (2013). Multiple regression. *BMJ*, 347.
- Seggie, S. (2012). Transaction cost economics in international marketing: a review and suggestions for the future. *Journal of International Marketing*, 49-71.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research methods for business: A skill building approach. *john wiley & sons*.
- Sentürk, C., & Lindner, H. (2018.). Fair Tour Planning: Managing Parcel Logistics by Neural Networks. . *Mobility in a Globalised World*.
- Serageldin, İ. (1993). Making development sustainable. *Finance and development*, 6(10), 6-10.
- Shah, S., & Aziz, J. (2012). The impact of brands on consumer purchase intentions. . *Asian Journal of Business Management*,, 105-110.
- Sharma, G., & Tiwari , A. (2021). Exploring the nexus between non-renewable and renewable energy consumptions and economic development: Evidence from panel estimations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Sharma, M., Luthra, S., & Joshi, S. (2023). Green logistics driven circular practices adoption in industry 4.0 Era: A moderating effect of institution pressure and supply chain flexibility. *Journal of Cleaner Production*, , 383, 135284.
- Sharma, N., & Kushwaha, G. S. (2019). Eco-labels: A tool for green marketing or just a blind mirror for consumers. . *Electronic Green Journal*, 1(42).
- Sharma, S., & Aragon-Correa, J. (2005). Corporate environmental strategy and competitive advantage: A review from the past to the future. *Corporate environmental strategy and competitive advantage*.
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American journal of Applied Mathematics and statistics*,, 4-11.
- Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. . *Academy of management review*, 936-960.

- Siew, R. (2015). A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs). *Journal of environmental management*, 180-195.
- Silva, M., Sousa-Filho, J., & Yamim, A. (2020). Exploring nuances of green skepticism in different economies. *Marketing Intelligence & Planning*, 449-463.
- Simoni, M., & Kutanoglu, E., & Claudel, C. G. . (2020). Optimization and analysis of a robot-assisted last mile delivery system. . *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*.
- Sinha, R., & Annamdevula, S. (2025). Unveiling the consequences of perceived greenwash among youth: a focus on the moderating role of environmental knowledge. . *Society and Business Review*.
- Sivapalan, A., & Jebarajakirthy, C. (2024). Green skepticism: review and research agenda. *Marketing Intelligence & Planning*, 1541-1580.
- Skiera, B., Reiner, J., & Albers, S. , S. (2021). Regression analysis. In Handbook of market research . Cham: Springer International Publishing., 299-327.
- Slabinac, M. (2015). Innovative solutions for a “Last-Mile” delivery—a European experience. . *Business Logistics in Modern Management*.
- Smith, J., & Stephanie , S. (1996). Climate change adaptation policy options. *Climate research*, 193-201.
- Smith, R., Chen, J., & Yang, X. (2008). The impact of advertising creativity on the hierarchy of effects. . *Journal of advertising*, 47-62.
- Sokolova, O., Grygorak, M., & Ivannikova, V. (2021). “Green” sector of the air transport of Ukraine sustainable development. In International Conference TRANSBALTICA: Transportation Science and Technology. Springer International Publishing., 448-455.
- Song, Y., & Qin, Z. (2020). Green marketing to gen Z consumers in China: Examining the mediating factors of an eco-label–informed purchase. *Sage Open*,.
- Spangenberg, J. (2005). Economic sustainability of the economy: concepts and indicators. . *International journal of sustainable development*, 47-64.
- Spindler, E. (2013). The history of sustainability the origins and effects of a popular concept. *Sustainability in tourism: A multidisciplinary approach*, 9-31.
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of retailing and consumer services*, 177-189.

- Stalidis, G., Karaveli, I., Diamantaras, K., & Delianidi, M. (2023). Recommendation Systems for e-Shopping: Review of Techniques for Retail and Sustainable Marketing. , . *Sustainability*, 15(23), 16151.
- Starik, M., & Rands, G. (1995). Weaving an integrated web: Multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations. *Academy of management Review*, 20(4), 908-935.
- Statistica. (2024). <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/> adresinden alındı
- Stevenson, K., & Peterson, M. (2014). Overcoming skepticism with education: interacting influences of worldview and climate change knowledge on perceived climate change risk among adolescents. *Climatic change*, 293-304.
- Stewart, D. (1981). The application and misapplication of factor analysis in marketing research. . *Journal of marketing research*, 51-62.
- Strader, T., & Shaw, M. (1999). Consumer cost differences for traditional and Internet markets. *Internet Research*, 82-92.
- Streeter, R. (1997). Tradeable rights for water abstraction. *Water and Environment Journal*, 11(4), 277-281.
- Sugandini, D., Susilowati, C., Siswanti, Y., & Syafri, W. (2020). Green supply management and green marketing strategy on green purchase intention: SMEs cases. *Journal of Industrial Engineering and Management* , 79-92.
- Sui, D., & Rejeski, D. (2002). Environmental impacts of the emerging digital economy: the e-for-environment e-commerce?. *Environmental Management*,, 155-163.
- Sultana, N., Amin, S., & Islam, A. (2022). Influence of perceived environmental knowledge and environmental concern on customers' green hotel visit intention: mediating role of green trust. . *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 223-243.
- Susmitha, M. (2021). Impact of COVID 19 on E-Commerce. *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*, 1161-1165.
- Şimşek, Ö. F. (2020). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2022). *ELEKTRONİK TİCARET BİLGİ SİSTEMİ (ETBİS) 2022 YILI VERİLERİ*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.eticaret.gov.tr/dnnqthgzvawtdxraybsaacxtymawm/content/FileManager/Dosyalar/2022%20y%C4%B1l%C4%B1%20E-Ticaret%20B%C3%BClteni%20v2.pdf> adresinden alındı

T.C. Ticaret Bakanlığı, .. (2022).

Tabaku, E., & Kushi, E. (2013). Service quality, customer satisfaction, perceived value and brand loyalty: a critical review of the literature. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 223-228.

Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. . *International journal of academic research in management (IJARM)*.

Tan, L. (2023). Understanding consumers' preferences for green hotels—the roles of perceived green benefits and environmental knowledge. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, , 1309-1327.

Tarabieh, S. (2021). The impact of greenwash practices over green purchase intention: The mediating effects of green confusion, Green perceived risk, and green trust. *Management Science Letters*, 451-464.

Tarhan, D. (2025). “Cooperatives of convenience” and corporate appropriation of Ontario's community renewable energy policy. *Energy Research & Social Science*.

Tariq, E., Alshurideh, M., & Akour, I. (2022). The role of digital marketing, CSR policy and green marketing in brand development. . *International Journal of Data and Network Science*, 995-1004.

Tarter, C., & Hoy, W. (1998). Toward a contingency theory of decision making. *Journal of educational administration*, 212-228.

Tate, W., Ellram, L., & Dooley, K. (2014). The impact of transaction costs and institutional pressure on supplier environmental practices. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 353-372.

Tauber, E. (1995). Why do people shop? *Marketing Management*, 58.

Thøgersen, J. (2004). A cognitive dissonance interpretation of consistencies and inconsistencies in environmentally responsible behavior. *Journal of environmental Psychology*, 93-103.

Thøgersen, J., & Ölander, F. (2003). Spillover of environment-friendly consumer behaviour. . *Journal of environmental psychology*, 225-236.

Tol, R., & Downing, T. (2004). Distributional aspects of climate change impacts. *Global Environmental Change*, 259-272.

Toldos-Romero, M., & Orozco-Gomez, M. (2015). Brand personality and purchase intention. . *European Business Review*, 462-476.

- Toumela, R. (1993). What is cooperation?. *Erkenntnis* (1975-), 38(1), , 87-101.
- Trabieh, S. (2021). The impact of greenwash practices over green purchase intention: The mediating effects of green confusion, Green perceived risk, and green trust. . *Management Science Letters*, 11(2), 451-464.
- Tranter, B., & Booth, K. (2015). Scepticism in a changing climate: A cross-national study. *Global Environmental Change*,, 154-164.
- Truelove, H., & Carrico, A. (2014). Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework. *Global Environmental Change*, 127-138.
- Tsai, P., Lin, G., & Zheng, Y. (2020). Exploring the effect of Starbucks' green marketing on consumers' purchase decisions from consumers' perspective. . *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- Tsiotsou, R. (2006). The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International journal of consumer studies*, 30(2), 207-217.
- Ulusoy, E. &. (2016). How green are you, really? Consumers' skepticism toward brands with green claims. *Journal of Global Responsibility*, 72-83.
- UN. (2015). GA Transforming OurWorld: The 2030 Agenda for Sustainable Development; United Nations General Assembly. New York, NY, USA.
- Vakulenko, Y., & Shams, P. H. (2019). Service innovation in e-commerce last mile delivery: Mapping the e-customer journey. *Journal of Business Research*, 461-468.
- Vallance, S., & Perkins, H. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. . *Geoforum*, 342-348.
- Van Heerden, G. (2010). Product, services and technology review blogs: A proposed model to explain consumer scepticism. *Communicare: Journal for Communication Sciences in Southern Africa*, 29(2), , 69-84.
- Villa, R., Serrano, M., & Garcia, Y. (2023). To Green or Not to Green: The E-Commerce-Delivery Question. *Sustainability*.
- Visser , W., & Brundtland, G. (1997). *Our Common Future ('The Brundtland Report')* World Commission on Environment and Development. New York: Oxford Univ. Press.
- Visser, J., Nemoto, T., & Browne, M. (2014). Home delivery and the impacts on urban freight transport: A review. . *Procedia-social and behavioral sciences*, 15-27.

- Voola, R., & Bandyopadhyay, C., Azmat, F., Ray, S., & Nayak, L. (2022). How are consumer behavior and marketing strategy researchers incorporating the SDGs? A review and opportunities for future research. *Australasian Marketing Journal*, , 30(2), , 119-130.
- Voorhees, C., Brady, M., Calantone, R., & Ramirez, E. (2016). Discriminant validity testing in marketing: an analysis, causes for concern, and proposed remedies. *Journal of the academy of marketing science*, 119-134.
- Walley, N., & Whitehead, B. (1994). It's not easy being green. *Reader in Business and the Environment*, 81(36).
- Walls, J., Phan, P., & Berrone, P. (2011). Measuring environmental strategy: Construct development, reliability, and validity. *Business & Society*, 1(50), 71-115.
- Wang, D., Walker, T., & Barabanov, S. (2020). A psychological approach to regaining consumer trust after greenwashing: the case of Chinese green consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 593-603.
- Wang, L., Law, R., Hung, K., & Guillet, B. (2014). Consumer trust in tourism and hospitality: A review of the literature. *Journal of Hospitality and Tourism Management*,, 1-9.
- Wang, W., Sun, Z., Zhu, W., Ma, L., Dong, Y., Sun, X., & Wu, F. (2023). How does multi- agent govern corporate greenwashing? A stakeholder engagement perspective from “common” to “collaborative” governance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 291-307.
- Wang, X. (2018). Consumers' participation in co-creating last-mile logistics: from a discordant value formation perspective.
- Wang, X., & Yuen, K. (2018). It is green, but is it fair? Investigating consumers' fairness perception of green service offerings. *Journal of cleaner production*, 235-248.
- Wang, Y., & Krakover, S. (2008). Destination marketing: competition, cooperation or coopetition?. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*,, 126-141.
- Wang, Y., & Tsai, C. (2014). The relationship between brand image and purchase intention: Evidence from award winning mutual funds. *The international journal of business and finance research*, 27-40.
- Warde, P. (2011). The invention of sustainability. *Modern Intellectual History*, 8(1), 153-170.

- Wasaya, A., Saleem, M., Ahmad, J., & Nazam, M. (2021). Impact of green trust and green perceived quality on green purchase intentions: A moderation study. . *Environment, Development and Sustainability*, 23(9), , 13418-13435.
- Webster, M., Forest, C., Reilly, J., Babiker, M., & Kicklighter, D. (2003). Uncertainty analysis of climate change and policy response. *Climatic change*, 295-320.
- Wei, C. F. (2017). Toward sustainable livelihoods: Investigating the drivers of purchase behavior for green products. . *Business strategy and the environment*, 626-639.
- Weltevreden, J., & Rotem-Mindali, O. (2009). Mobility effects of b2c and c2c e-commerce in the Netherlands: a quantitative assessment. *Journal of Transport Geography*, 17(2), 83-92.
- Westbrook, R., & Black, W. (2002). A motivation-based shopper typology. Retailing: Critical concepts. *The Environments for Retailing*.
- Whitmarsh, L. (2011). Scepticism and uncertainty about climate change: Dimensions, determinants and change over time. *Global environmental change*, 690-700.
- WHO. (1997). *Revision of the International Health Regulations: Progress Report*. Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire.
- Widjaja,, J., Bimantara, , I., & Wewengkang, L. (2024). he Impact of Green Skepticism on Green Purchase Intention Towards Eco-Friendly Green Clothing Fashion in Indonesia. *Amity Journal of Management*, 16-3.
- Widyastuti, S., & Said, M. (2019). Customer trust through green corporate image, green marketing strategy, and social responsibility: A case study.
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: : Free Press. .
- Williamson, O. (2010). Transaction cost economics: An overview. *The Elgar companion to transaction cost economics*.
- Won, J., & Kim, B. (2020). The effect of consumer motivations on purchase intention of online fashion-sharing platform. . *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 197-207.
- Wong, E. (2020). Consumer perceptions on product carbon footprints and carbon labels of beverage merchandise in Hong Kong. *Journal of Cleaner Production*.
- Woodside, A., & Chebat, J. (2001). Updating Heider's balance theory in consumer behavior: A Jewish couple buys a German car and additional buying–consuming transformation stories. *Psychology & Marketing*, 18(5), , 475-495.

- World Economic Forum. (2024, January). Global Risks Report 2024. Cologny/Geneva , Switzerland .
<https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/> adresinden alındı
- Wu, W., Ke, C., & Nguyen, P. (2018). Online shopping behavior in electronic commerce: An integrative model from utilitarian and hedonic perspectives. *International Journal of Entrepreneurship*, 1-16.
- Xie, G., & Kronrod, A. (2012). Is the devil in the details? The signaling effect of numerical precision in environmental advertising claims. *Journal of Advertising*, 103-117.
- Xu, B. (2024). Environmental regulations, technological innovation, and low carbon transformation: A case of the logistics industry in China. *Journal of Cleaner Production*, , 439, 140710.
- Yang, F., Kong, J., Liu, T., & Ang, S. (2022). Cooperation and coordination in green supply chain with R&D uncertainty. *Journal of the Operational Research Society*, 481-496.
- Yang, H., Fang, M., Yao, , J., & Su, M. (2023). Green cooperation in last-mile logistics and consumer loyalty: An empirical analysis of a theoretical framework. *Journal of Retailing and Consumer Services*,.
- Yang, J., & Li, Y. (2023). A multicommodity pickup and delivery problem with time windows and handling time in the omni- channel last- mile delivery. *International Transactions in Operational Research*.
- Yazar, M., & Abigail, Y. (2022). Adaptation, exposure, and politics: Local extreme heat and global climate change risk perceptions in the phoenix metropolitan region, USA. *Cities*.
- Yoon, D. &. (2017). A green shadow: the influence of hotel customers' environmental knowledge and concern on green marketing skepticism and behavioral intentions. *Tourism Analysis*, 281-293.
- Yu, J. (2020). Consumer responses toward green advertising: The effects of gender, advertising skepticism, and green motive attribution. . *Journal of Marketing Communications*, 414-433.
- Yuen, K., & Xueqin, W. (2018). An investigation of customers' intention to use self-collection services for last-mile delivery. *Transport Policy*, 1-8.
- Zaid, A., & Bawaqni, S. (2024). Effects of greenwashing on green purchase intention: the mediating role of green skepticism, green brand love and green brand loyalty. *Journal of Foodservice Business Research*, 1-28.
- Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R., & Dagar, V. (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). *Energy*, 239.

- Zeithaml, V. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.
- Zhang, F., Zhang, Z., Xue, Y., Zhang, J., & Che, Y. (2020). Dynamic Green Innovation Decision of the Supply Chain with Innovating and Free- Riding Manufacturers: Cooperation and Spillover. . *Complexity*.
- Zhang, L., Li, D., Cao, C., & Huang, S. (2018). The influence of greenwashing perception on green purchasing intentions: The mediating role of green word-of-mouth and moderating role of green concern. . *Journal of cleaner production*, 740-750.
- Zhang, X., & Fares, K. (2017). Customers' attitude towards certified food service: The influence of green attributes, green skepticism and the comparison of LOHAS.
- Zhong, J., & Pei, J. (2024). Carbon border adjustment mechanism: a systematic literature review of the latest developments. *Climate Policy*, 228-242.
- Zhong, S., Guo, S., Yu, H., & Wang, Q. (2021). Cooperative service caching and computation offloading in multi-access edge computing. *Comput Network*.
- Zhou, M., & Zhao, L., Kong, N., Campy, K. S., Xu, G., Zhu, G.,. (2020). Understanding consumers' behavior to adopt self-service parcel services for last-mile delivery. . *Journal of Retailing and Consumer Services*, , 52, 101911.
- Zhu, B. (2012). The impact of green advertising on consumer purchase intention of green products. I. *In Proceedings of World Business and Economics Research Conference*.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International journal of operations & production management*, 449-468.
- Zhu, X., & Cai, L. (2023). Evolution, challenges, and opportunities of transportation methods in the last-mile delivery process. *Systems*, 509.
- Zowada, K., & Niestroj, K. (2019). Cooperation of small and medium--sized enterprises with other supply chain participants in implementing the concept of green logistics. . *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 140-160.
- Zubairu, A., & Shah, K. (2024). Conceptual Analysis of the Relationship Between Green Marketing Mix and Green Purchase Intention: Mediating Role of Green Trust Among Nigerian Consumers. . *International Journal of Business and Technology Management*, 65-74.
- Zuo, D., & Liang, Q. (2023). Using energy consumption constraints to control the freight transportation structure in China (2021–2030). . *Energy*, , 262, 125512.

