



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Makber TEKİN

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA
TESLİMATIN E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT VE ÖDEME İSTEĞİ ÜZERİNE ETKİSİ:
TÜKETİCİLERE YÖNELİK KARMA YÖNTEM UYGULAMASI

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Makber TEKİN

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA
TESLİMATIN E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT VE ÖDEME İSTEĞİ ÜZERİNE ETKİSİ:
TÜKETİCİLERE YÖNELİK KARMA YÖNTEM UYGULAMASI

Danışman

Prof. Dr. Fahriye MERDİVENÇİ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Makber Tekin'in bu çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Şerife Gözde YİRMİBEŞOĞLU (İmza)

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Fahriye MERDİVENÇİ (İmza)

Üye : Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT (İmza)

Üye : Prof. Dr. Ceyda TANRIKULU (İmza)

Üye :Dr. Öğr. Üyesi İrem TORE (İmza)

Tez Başlığı:	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Ev Dışında Teslimatın E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği Üzerine Etkisi: Tüketicilere Yönelik Karma Yöntem Uygulaması
--------------	---

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi:09/ 07 /2025

Mezuniyet Tarihi: 07/08/2025

(İmza)
Prof. Dr.
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Ev Dışında Teslimatın E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği Üzerine Etkisi: Tüketicilere Yönelik Karma Yöntem Uygulaması” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Makber TEKİN





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



.... / / 20...

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Makber TEKİN
Öğrenci Numarası	202052091008
Anabilim Dalı	Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Programı	Doktora
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Profesör Doktor, Fahriye MERDİVENCİ
Doktora Tez Başlığı	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Ev Dışında Teslimatın E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği Üzerine Etkisi: Tüketicilere Yönelik Karma Yöntem Uygulaması
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	
Rapor Tarihi	
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %4 Alıntılar dahil: %8
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 160 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Unvanı, Adı-Soyadı İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	v
TABLOLAR LİSTESİ	vi
RESİMLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
SUMMARY	xi
TEŞEKKÜR.....	xiii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1.1 Tedarik Zinciri Yönetimi.....	4
1.2 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma	6
1.2.1 Sürdürülebilir Kalkınmanın Tarihsel Gelişimi	7
1.2.2 Sürdürülebilirlik Boyutları.....	10
1.2.2.1 Ekonomik Sürdürülebilirlik.....	14
1.2.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik.....	16
1.2.2.3 Çevresel Sürdürülebilirlik	18
1.3 Tedarik Zinciri Yönetiminde Sürdürülebilirlik	20
1.4 Tedarik Zinciri Yönetiminde Sürdürülebilirlik Boyutlarının Uygulamaları	24
1.4.1 Çevresel Boyut ve Uygulamaları	24
1.4.2 Sosyal Boyut ve Uygulamalar	28
1.4.3 Ekonomik Boyut ve Uygulamalar	31

İKİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET, E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT, ÖDEME İSTEĞİ VE SON ADIM TESLİMATIN KAVRAMSAL ÇERÇEVELERİ

2.1 Elektronik Ticaret Kavramı ve Gelişimi	34
2.1.1 Elektronik Ticaret Kavramı	34

2.1.2 E-ticaretin Gelişimi	34
2.2 E-ticaret Modelleri	36
2.3 E-Ticaretin Avantajları ve Dezavantajları	38
2.4 E-Ticarette Tedarik Zinciri Yönetimi ve Önemi	39
2.5 E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği ve Son Adım Teslimat Kavramları	41
2.5.1 E- Memnuniyet	41
2.5.2 E-Sadakat	43
2.5.3 Ödeme İstekliği	47
2.6 Son Adım Teslimat Kavramı ve Kapsamı	50
2.6.1 E-ticarette Son Adım Teslimat Kullanımı	54
2.6.2 Son Adım Teslimat: Teslimat Yöntemleri	56
2.6.3 Ev Dışından Teslimat Yöntemleri	57
2.6.3.1 Tıkla ve Gel Al (Click and Collect)	57
2.6.3.2 Toplama ve Teslimat Noktaları (Collection-and-Delivery Points)	58
2.6.3.3 Teslim Alma ve İade Etme (PUDO-Pickup Drop-Off)	59
2.6.3.4 Kargo Dolabı (Parcel Lockers)	60
2.6.3.5 Araç İçi veya Araç Bagajına Teslimat	61
2.6.3.6 Kitle Kaynak Lojistiği	62

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA TESLİMAT YÖNELİK TÜKETİCİLER ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN LİTERATÜR İNCELEMESİ

3.1 Literatür Özeti	64
3.1.1 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Tüketiciler Üzerine Yapılan Çalışmalar	64
3.1.2 Ev Dışında Teslimat ve Tüketiciler Üzerine Yapılmış Literatür Çalışması	69
3.2 Literatürden Yola Çıkılarak Geliştirilen Araştırmanın Model Önerisi ve Hipotezler	76
3.3 Araştırma Modelinin Teorik Altyapısı	81
3.3.1 Sosyal Kimlik Teorisi (Social Identity Theory)	82
3.3.2 Yeniliğin Yayılma Teorisi (Diffusion of Innovation/DOI)	83
3.3.3 Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı (Green Consumer Behavior)	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KARMA YÖNTEM

4.1. Karma Yöntem Kavramı ve Özellikleri.....	87
4.1.1 Karma Yöntem Kullanma Gerekçesi.....	89
4.2 Karma Yöntem Araştırma Desenleri	90
4.2.1 Üç Temel Karma Yöntem Tasarımı.....	90
4.2.1.1 Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Deseni	91
4.2.1.2 Açımlayıcı Sıralı Karma Yöntem Deseni.....	92
4.2.1.3 Keşfedici Sıralı Karma Yöntem Deseni	93
4.3 Karma Yöntem için En Uygun Desenin Seçilmesi	94
4.3.1 Beklenen Sonuçlara Bağlı Seçim.....	95
4.3.2 Verilerin Beraber Nasıl Kullanılacağına Bağlı Seçim	95
4.3.3 Veri Toplamanın Zamanlamasına Bağlı Yapılan Seçimler	95
4.3.4 Her Veri Tabanına Verilen Öneme Bağlı Seçim	96
4.3.5 En Uygun Alana Göre Desen Seçimi.....	96
4.3.6 Tek Araştırmacı veya Takıma Bağlı Seçim	96
4.4 Karma Yöntemin Güçlü Yönleri ve Zayıf Yönleri.....	96
4.5 Karma Yöntem Yaklaşımının Literatürde Kullanım Alanları	97

BEŞİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA TESLİMATIN E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT VE ÖDEME İSTEĞİNE ETKİSİNİN ANALİZİ

5.1. Araştırmanın Problemi, Amacı ve Önemi	102
5.2 Araştırmanın Yöntemi	104
5.3 Araştırma Tasarımı ve Süreci	105
5.4 Araştırmanın Birinci Aşaması: Nicel Yöntem.....	106
5.4.1 Araştırmanın Modeli ve Hipotezler	107
5.4.2 Araştırmanın Evren ve Örneklemi	108
5.4.3 Veri Toplama Aracı ve Yöntemi.....	109
5.4.4 Pilot Test	110
5.4.5 Araştırma Bulguları	111
5.4.5.1 Asıl Araştırma Verilerinin Hazırlanma Süreci.....	111

5.4.5.2 Katılımcılara Ait Demografik Özellikler	112
5.4.5.3 Güvenilirliğe ve Geçerliliğe İlişkin Bulgular	115
5.4.5.4 Açıklayıcı Faktör Analizi	117
5.4.5.5 Doğrulayıcı Faktör Analizi	118
5.4.5.6 Hipotez Testlerinin Sonuçları	122
5.5 Araştırmanın İkinci Aşaması Nitel Yöntem	124
5.5.1 Görüşmeler	125
5.5.2 Araştırmanın Örneklemi	126
5.5.3 Nitel Verilerin Analizi	127
5.5.4 Geçerlik ve Güvenirlik	129
5.5.5 Nitel Araştırma Bulguları	131
SONUÇ	152
KAYNAKÇA	160
EK 1- GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE İZİN FORMU	202
EK 2- YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU	203
EK 3- ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÇEVİRİMİÇİ ANKETİN TEMSİLİ	205
ÖZGEÇMİŞ	208

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Tedarik Zinciri	5
Şekil 1.2Sürdürülebilirlik Boyutlarının Şekilsel Gösterimi	12
Şekil 1.3 Çevre, Sosyal ve Ekonomik Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişkiler.....	13
Şekil 1.4 Şirketin Sosyal Performansını Değerlendirme Sınırları.....	29
Şekil 2. 1 E-ticaretin Gelişimi.....	35
Şekil 2.2 E-Sadakat Kavramsal Çerçeve.....	45
Şekil 2.3 Beş İlişkili Kavramdan Oluşan Genel Çerçeve.....	53
Şekil 2.4 Tıkla ve Gel Al.....	58
Şekil 3.1 Araştırma Modeli	77
Şekil 4.1 Yakınsak Paralel Karma Yöntem Desenini.....	91
Şekil 4.2 Açımlayıcı Sıralı Karma Desen	93
Şekil 4.3 Keşfedici Sıralı Karma Desen.....	94
Şekil 5.1 Araştırma Modeli	108
Şekil 5.2 Araştırma Modeli	123
Şekil 5.3 Kodlama ve Temalandırma Süreci Örneği.....	129

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1 E-Ticaretin Evriminde Faktör ve Aşamalar	40
Tablo 4. 2 Karma Yöntem Yaklaşımının Güçlü Yönleri.....	97
Tablo 4.3 Karma Yöntem Yaklaşımının Zayıf Yönleri.....	97
Tablo 5.4 Pilot Uygulama İçin Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi	111
Tablo 5.5 Katılımcılara ait Demografik Özellikler	113
Tablo 5.6 Çevrimiçi Alışveriş Sıklığı.....	113
Tablo 5.7 Çevrimiçi Alışverişte Aylık Harcama Bedeli.....	114
Tablo 5.8 Alışverişte En Çok Tercih Edilen Site	114
Tablo 5.9 Çevrimiçi Alışverişte En Çok Tercih Edilen Kategori.....	114
Tablo 5.10 Güvenirlik Analizi ve Normallik Sonuçları	115
Tablo 5.11 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarına Ait Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	118
Tablo 5.12 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	119
Tablo 5.13 Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İstatistikleri.....	120
Tablo 5.14 Uyum ve Diskriminant Geçerliliği.....	122
Tablo 5.15 Hipotez Testlerinin Sonuçları	123
Tablo 5.16 Görüşme Katılımcıları.....	127
Tablo 5.17 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarının Faydaları	132
Tablo 5.18 Ev Dışında Teslimat Faydaları.....	137
Tablo 5.19 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarının Dezavantajı	142
Tablo 5.20 Ev Dışında Teslimatın Dezavantajları	146

RESİMLER LİSTESİ

Resim 2. 1 Tedarik Zincirinin Temel Yapısı	50
Resim 2.2 Türkiye, Çin ve Avusturalya Kargo Dolabı Örnekleri	61



KISALTMALAR LİSTESİ

AVE	Ayıklanmış Ortalama Varyans
BM	Birleşmiş Milletler
B2B	İşletmeden İşletmeye
B2C	İşletmeden Tüketicie
B2G	İşletmeden Hükümete
C2C	Tüketiciden Tüketicie
C2B	Tüketiciden İşletmeye
C2G	Tüketiciden Hükümete
CEP	Kurye, Ekpress, Paket
COVID-19	Koronavirüs
CR	Bileşik Güvenirlilik
EDI	Elektronik Veri Değişimi
EMS	Çevre Yönetim Sistemi
e-TZY	Elektronik Tedarik Zinciri Yönetimi
ISO	Uluslararası Standardizasyon Örgütü
KMO	Kayser-Meyer-Oklin
KSS	Kurumsal Sosyal Sorumluluk
OOHD	Ev Dışında Teslimat
PUDO	Teslim Alma ve İade Etme
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü
SKH (SDG)	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
TBL	The Triple Bottom Line
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
WCED	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
YEM	Yapısal Eşitlik Modellemesi

ÖZET

Dijitalleşmenin hız kazandığı ve tüketici davranışlarının dönüşüme uğradığı günümüz e-ticaret ortamında, özellikle Covid-19 pandemisi sonrası çevrimiçi alışverişin yaygınlaşması sürdürülebilir lojistik uygulamalarının önemini artırmıştır. Artan sipariş hacmi, çevresel etkiler, karbon salımı ve teslimat sürelerine ilişkin beklentiler; daha verimli, esnek ve çevre dostu teslimat çözümlerine olan ihtiyacı gündeme getirmiştir. Bu bağlamda ev dışında teslimat gibi alternatif lojistik hizmetler ile sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik yaklaşımları, tüketici davranışlarını etkileme potansiyeli taşıyan önemli değişkenler olarak öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda tezin amacı, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ile ev dışında teslimat modellerinin, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini tüketiciler üzerinden incelemektir.

Araştırma, açıklayıcı sıralı karma yöntem stratejisi ile yürütülmüştür. İlk aşamada 300'ü aşkın tüketiciden anket yoluyla nicel veriler toplanmış, ardından ikinci aşamada 27 katılımcı ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla nitel veriler elde edilmiştir. Nicel veriler yapısal eşitlik modellemesiyle, nitel veriler ise tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, özellikle sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının e-memnuniyet üzerinde ve ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının ise e-sadakat üzerinde anlamlı etkiler yarattığı yönündedir. Sürdürülebilirliğin üç boyutu da ödeme istekliliği üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki yaratmamıştır. Ekonomik sürdürülebilirlik boyutu ise tüketiciler tarafından doğrudan algılanamadığı için memnuniyet üzerinde anlamlı bir etki göstermemiştir. Ev dışında teslimat uygulamalarının esneklik, zaman tasarrufu ve erişilebilirlik gibi avantajlar sunarak e-memnuniyeti ve ödeme isteğini artırdığını göstermektedir. Son olarak e-memnuniyetin, e-sadakati ve e-sadakatın, ödeme isteğini pozitif yönde anlamlı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu tez, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, ev dışında teslimat ve e-ticarete tüketici memnuniyeti, tüketici sadakati ve ödeme isteğini bütüncül biçimde ele alan özgün bir model sunmaktadır. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat hizmetlerinin tüketici davranışları üzerindeki etkilerini açıklamak amacıyla Sosyal Kimlik Teorisi (SIT), Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı ve destekleyici olarak Yeniliğin Yayılımı Teorisi (YYT) çerçevesinde şekillenen kuramsal yapı, sürdürülebilir uygulamaların tüketicilerdeki karşılığını açıklamaya yardımcı olmuştur. Ayrıca bu çalışma, Türkiye örneğinde sürdürülebilir teslimat hizmetlerine yönelik farkındalık düzeyini ve bu hizmetlerin e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme

davranışları üzerindeki etkilerini analiz ederek hem akademik literatüre hem de pratik lojistik ve pazarlama stratejilerine katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: E-ticaret, Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları, Ev Dışı Teslimat, Yeşil Tüketici Davranışı, Karma Yöntem.



SUMMARY

THE IMPACT OF SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN PRACTICES AND OUT-OF-HOME DELIVERY ON E-SATISFACTION, E-LOYALTY, AND WILLINGNESS TO PAY: A MIXED-METHODS STUDY ON CONSUMERS

In today's rapidly evolving e-commerce landscape, shaped by accelerated digitalization and shifting consumer behaviors, the widespread adoption of online shopping—particularly in the aftermath of the Covid-19 pandemic—has amplified the significance of sustainable logistics practices. Increasing order volumes, environmental impacts, carbon emissions, and heightened expectations regarding delivery times have underscored the need for more efficient, flexible, and eco-friendly delivery solutions. In this context, out-of-home delivery services and the dimensions of social, environmental, and economic sustainability have emerged as key variables with the potential to influence consumer behavior. Accordingly, the purpose of this dissertation is to examine the effects of sustainable supply chain practices and out-of-home delivery models on e-satisfaction, e-loyalty, and willingness to pay, through the lens of consumer perceptions.

The research adopts an explanatory sequential mixed-methods design. In the first phase, quantitative data were collected via a survey administered to over 300 consumers; in the second phase, qualitative data were obtained through semi-structured interviews conducted with 27 participants. The quantitative data were analyzed using structural equation modeling, while the qualitative data were evaluated through thematic analysis. The findings indicate that the social and environmental dimensions of sustainability have a significant impact on e-satisfaction, while the economic and environmental dimensions significantly influence e-loyalty. None of the three dimensions of sustainability were found to have a significant and positive effect on willingness to pay. The economic dimension of sustainability did not show a significant effect on satisfaction, likely because it is not directly perceived by consumers. Out-of-home delivery practices were found to enhance e-satisfaction and willingness to pay by offering advantages such as flexibility, time savings, and accessibility. Finally, the results revealed that e-satisfaction has a positive and significant effect on e-loyalty, and e-loyalty, in turn, significantly and positively affects willingness to pay.

This study aims to develop an original and integrative model that examines sustainable supply chain management, out-of-home delivery, and key consumer outcomes in e-commerce, namely e-satisfaction, e-loyalty, and willingness to pay. Grounded in the Social Identity Theory (SIT), the Green Consumer Behavior Approach, and supported by the Diffusion of Innovations

Theory (DOI), the proposed theoretical framework explains how sustainable supply chain practices and out-of-home delivery services shape consumer behavior. Moreover, by investigating the level of awareness of sustainable delivery services in the Turkish context and analyzing their effects on e-satisfaction, e-loyalty, and payment behavior, this research is expected to provide significant contributions to both academic literature and practical implications for logistics and marketing strategies.

Keywords: E-commerce, Sustainable Supply Chain Practices, Out-of-Home Delivery, Green Consumer Behavior, Mixed Methods.



TEŞEKKÜR

Bu tez sürecime ve akademideki bütün süreçlerime birçok açıdan katkı sağlayan, yol gösteren ve beni her zaman yüreklendirerek destekleyen kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Fahriye MERDİVENÇİ'ye en içten teşekkürlerimi sunduğumu belirtmek isterim. Bana öğrettiği kıymetli bilgiler ve sayesinde edindiğim tecrübeler için kendisine hep minnettar olacağım. Tez sürecimde bana bilgileriyle ve katkılarıyla destek olan sorularımı ve tez sürecinde yaşadığım kaygıları sabırla dinleyerek bana yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen kıymetli hocalarım Prof. Dr. Ş.Gözde YİRMİBEŞOĞLU ve Prof. Dr. M.Ziya FIRAT'a tez savunma jürime katılmayı kabul ederek bu çalışma için zaman ayıran ve değerli önerileriyle katkı sağlayan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Ceyda TANRIKULU ve Dr. Öğr. Üyesi İrem TORE'ye teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecimde bilgileri ve yönlendirmeleriyle bana destek veren, süreçte yol gösteren ve tezi başarıyla tamamlama konusunda beni hep motive eden Doç.Dr. Ferhat ŞEKER ve Dr.Öğr. Üyesi Doğu KILIÇARSLAN'a çok teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca yoluma ışık tutan, zorlandığım her konuda hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen canım abim Mustafa'ya, eğitim hayatımda başarılıysam bu başarının büyük bir kısmında emeği olan, çözemediğim her sorunun cevabını bulup bana öğreten, bütün zorluklarıma rağmen ablalığı benden hiç esirgemeyen ve beni hep gururlandıran canım ablam Makbule'ye, bana olan inancıyla beni hep motive eden, akademik hayata girdiğim ilk zamanlar bütün streslerimi yansıtmama rağmen desteğini esirgemeyen canım kardeşim Ebrar'a sonsuz minnettarım. Doktora sürecimde manevi desteklerini her zaman hissettiğim, yorulduğumda ve bunaldığımda motivasyonumu kazanmak için bana fırsatlar yaratan ve her zaman yanımda olan sevgili eşim Selim TEKİN'e çok teşekkür ederim.

Hayatımı her anlamada kolaylaştıran, başarısız olduğumu düşündüğüm zamanlarda bana olan inancını kaybetmeyen, streslerimi ve kaygılarımı göğsünde yumuşatan hayattaki güç kaynağım Saide YUCA'ya doktora tezimi ithaf ediyorum.

GİRİŞ

Dijitalleşme, 21. yüzyılda küresel ticaretin dinamiklerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. İnternetin yaygınlaşması, mobil teknolojilerin gelişimi ve tüketici alışkanlıklarındaki dönüşüm, e-ticaretin yükselişine zemin hazırlamıştır. Son yıllarda ortaya çıkan Covid-19, birçok insanın e-ticaret platformlarını kullanmaya başlamasını neden olmuş bu durumda e-ticaretin kullanımını yaygınlaştırmıştır (Jou vd., 2024:1) Covid-19 sürecinde dışarı çıkma yasaklarının olması, fiziksel mağazalara gitmenin kısıtlanması ve insanların kalabalık ortamlarda bulunmamaya çalışması tüketicilerin evden market alışverişlerini ve ihtiyaçlarını karşılamasına neden olmuştur (Ta vd., 2023:345; Gu vd., 2021:2264; Lai vd., 2022:351). Küresel olarak yaşanan bu pandemi sürecinden sonra da birçok ülkede tüketiciler önemli derecede çevrimiçi alışverişe yönelmiş böylelikle taşıma çantaları, ambalajlar ve yemek gereçleri gibi tek kullanımlık plastik atıklar artış göstermiştir (Lai vd., 2022:351). Türkiye’de Ticaret Bakanlığı’nın 2024 yılı verilerine göre; e-ticaret hacmi bir önceki yıla göre %61,7 artarak 3 trilyon 162 milyar TL’ye ulaşmıştır. İşlem sayısı ise toplam 5,91 milyar adet olarak gerçekleşmiştir. Perakende e-ticaret işlem sayısı, bir önceki yıla göre %10,1 artış göstererek 1,85 milyar adede yükselmiştir. Perakende e-ticaret hacmi ise 2024 yılında bir önceki yıla göre %63,7 artarak 1 trilyon 619 milyar TL’ye ulaşmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2024).

E-ticaretin son yıllarda gösterdiği hızlı büyüme yalnızca ekonomik göstergelerdeki iyileşmelerle sınırlı kalmamış aynı zamanda tüketici davranışlarında da köklü dönüşümlere neden olmuştur. Özellikle dijitalleşmenin etkisiyle bireylerin çevrim içi ortamlarda geçirdiği süre giderek artmıştır. Nitekim 2024 yılı itibarıyla Türkiye’de bireylerin günde ortalama 7 saat 6 dakikasını internette geçirdiği ve bu sürenin ülkeyi dünya genelinde 19. sıraya taşıdığı rapor edilmiştir. Ayrıca nüfusun %86,5’inin internet kullanıcısı, %93,8’inin mobil bağlantıya sahip olması ve %67,4’ünün aktif sosyal medya kullanıcısı olması, dijital platformların günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası hâline geldiğini göstermektedir (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2024). Bu dijital dönüşüm, alışveriş alışkanlıklarını da önemli ölçüde etkilemiş; mobil cihazlar üzerinden yapılan alışverişlerin artışı, sosyal medya platformlarının birer ticaret kanalına dönüşmesi ve tüketicilerin hızlı teslimat beklentileri, e-ticaretin yapısını yeniden şekillendiren temel dinamikler arasında yer almıştır.

Bununla birlikte, dijital ticaretin gelişiminde yalnızca hız ve erişilebilirlik değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik talepleri de giderek daha belirleyici bir rol oynamaya başlamıştır (Wang vd., 2023:1-2). Günümüz tüketicileri, çevreye duyarlı üretim ve dağıtım süreçleri benimseyen, toplumsal sorumluluk bilinciyle hareket eden markalara

yönelmektedir (Balaskas vd., 2023:1). Bu bağlamda, çevrimiçi alışveriş hacminin artması yalnızca ekonomik büyümeye değil, aynı zamanda lojistik faaliyetlerdeki artış nedeniyle çevresel baskılara da neden olmaktadır. Özellikle ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonlarının artması, tüketicilerin çevresel kaygılarını daha görünür hâle getirmiştir (Jou vd., 2024:2). Artan çevresel bilinç, hükümetlerin düzenleyici baskıları ve rekabet ortamında öne çıkma arzusu işletmeleri sürdürülebilirlik odaklı lojistik stratejilere yönlendirmiştir. Bu doğrultuda birçok firma, operasyonel süreçlerine yeşil ve sürdürülebilir lojistik uygulamalarını entegre ederek hem çevresel etkilerini azaltmayı hem de tüketici nezdinde olumlu bir marka algısı oluşturmayı hedeflemektedir.

Sürdürülebilir lojistik uygulamaları, şirketlerin yakıt maliyetlerini azaltır, teslimat sürelerini optimize eder ve müşteri memnuniyetini artırarak lojistik performanslarını iyileştirmelerini de sağlar (Jalil vd., 2024: 2). E-ticaret sektöründe perakendeciler ve lojistik sağlayıcılarına göre başarının en önemli itici gücünün %56'sını sürdürülebilirlik ve %65'ini geliştirilmiş teslimat seçenekleri oluşturmaktadır. E-ticaretin büyümesi ile artış gösteren paket sayısı ve taşıma hacmi nedeniyle son adım teslimat, yenilikçi teslimat konseptleri gerektiren zorlu ve dinamik bir sektör olarak kabul edilmektedir (Klein ve Popp, 2022:1). Son adım teslimat, perakende tedarik zincirinin son adımını, yani müşteriye yapılan gerçek teslimatı tanımlar (Ostermeier vd., 2022:364). Son yıllarda yaşanan pandemi sürecinde artış gösteren çevrimiçi alışverişler nedeniyle adrese teslimatlarda önemli artışlar yaşanmıştır (Masorgo vd., 2023; Dündar, 2021:512). Teslimat sektöründeki yüksek maliyetler, artan karbondioksit emisyonları ve trafik sıkışıklığı şeklindeki başlıca sorunlar artan paket teslimatlarından kaynaklanmaktadır (Janinhoff vd., 2024:2).

Bu sorunlar nedeniyle son adım teslimat hizmet sağlayıcıları, yenilik yapma konusunda giderek artan bir baskıyla karşı karşıya kalmakta ve son adım teslimatın verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırmaya çalışmaktadır (Rose vd., 2023). Bu durum daha sürdürülebilir daha verimli son adım operasyonlarını gündeme getirmektedir. Bu operasyonlardan biri ev dışında teslimattır (Out-of-Home Delivery- OOHD). Ev dışında teslimat (OOHD), son kilometre teslimat sürecini daha verimli hale getirmeyi amaçlayan yeni bir kavramdır. Ev dışı teslimat hizmetleri, son adım teslimat problemini azalttığı için CEP (courier, express and parcel -kurye, ekspres, paket) operatörleri için daha uygun olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle giderek daha popüler hale gelmekte ve e-ticaret kuruluşları tarafından teşvik edilmektedir. Müşterilerin ev dışında teslimat gibi alternatif hizmetleri kullanmak isteyip istemedikleri ve bu hizmetlerden memnun olup olmadıkları ve bu alternatif hizmetlere bakış açılarının ne olduğu konusunda bir soru ortaya çıkmaktadır (Kawa, 2020:26).

Benzer şekilde son yıllarda işletmeler üzerinde artan dış paydaş baskıları nedeniyle çevrimiçi pazardaki firmalar birçok alanda sürdürülebilirliğe yönelmiştir. (Modica vd., 2020:361). Sürdürülebilir tedarik zincirine yönelik müşterilerin memnuniyeti ve bu uygulamalara yönelik bakış açıları önemli bir konudur. Bu bağlamda, çalışmanın temel amacı; sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları (ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarıyla) ile ev dışında teslimat gibi yeni nesil lojistik yaklaşımlarının, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Özellikle sürdürülebilirlik eksenli uygulamaların tüketici davranışlarıyla nasıl örtüştüğü ve tüketicilerin çevresel duyarlılıklar doğrultusunda dijital satın alma kararlarını nasıl şekillendirdiği araştırılmıştır.

Bu hedef doğrultusunda, çalışmada karma yöntem stratejisi benimsemiş ve araştırma iki aşamalı olarak yapılandırılmıştır. İlk aşamada, 300'ü aşkın tüketiciden anket yöntemiyle nicel veriler toplanmış, ardından ikinci aşamada 27 katılımcıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla nitel veriler elde edilerek bulgular derinleştirilmiştir. Nicel bulgular yapısal eşitlik modeli ile analiz edilirken, nitel veriler tematik analizi yoluyla değerlendirilmiştir.

Araştırmanın teorik katkıları iki ana başlık altında toplanabilir. İlk olarak çalışma, sürdürülebilirlik uygulamalarının tüketici davranışlarına etkisini ortaya koyan özgün bir davranışsal model sunmakta ve bu yönüyle literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. İkinci olarak, ev dışında teslimat gibi görece yeni bir lojistik hizmetin e-ticaret davranışları üzerindeki etkilerini bağlamsal olarak ortaya koymakta, özellikle Türkiye örneğinde tüketici eğilimlerini analiz etmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, yalnızca akademik literatüre değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı pazarlama ve lojistik stratejileri geliştirmek isteyen işletmelere ve politika yapıcılara da önemli içgörüler sunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1.1 Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri kavramı, 1980'lerin başından itibaren akademisyenler ve uygulayıcılar tarafından araştırılmaktadır (Oliver ve Webber, 1982). 1982'de uzman bir lojistikçi olan Keith Oliver ve Webber, tedarik zincirini şirketler arasındaki yoğun rekabete yanıt vermek amacıyla tanıtmıştır (Martins ve Pato, 2019:996 ;Govindan vd., 2017:109). 1990'lardan sonra tedarik zinciri ile ilgili çalışmalar artış göstermiştir. Christopher (1992) tedarik zinciri kavramını *“Nihai tüketiciye ulaştırılan ürün ve hizmetler şeklinde değer üreten farklı süreçler ve faaliyetlerde yukarı ve aşağı yönlü bağlantılar aracılığıyla birbirine bağlı olan bir organizasyon ağı.”* şeklinde tanımlamıştır (Christopher, 1992:3). Literatürde yaygın olarak kullanılan tanımlardan biridir. Mentezer vd.(2001), tedarik zinciri kavramı ile ilgili yapılmış tanımlara dayanarak tedarik zincirini *“Bir kaynaktan müşteriye kadar olan süreçte ürünlerin, hizmetlerin, finansmanın ve/veya bilginin yukarı ve aşağı yönlü akışına doğrudan katılan üç veya daha fazla varlıktan (organizasyon veya birey) oluşan bir set.”* şeklinde tanımlanmıştır. Aynı yazar tedarik zinciri yönetimi (TZY) kavramını ise *“Düşük maliyetle üstün müşteri değeri sunmak için tedarikçiler ve müşterilerle yukarı (tedarik) ve aşağı (dağıtım) akış ilişkilerinin yönetimi.”* şeklinde tanımlanmıştır (Mentzer vd., 2001: 3). Tedarik zinciri yönetiminin amacı tedarik zinciridir (Stadtler, 2002:3). Kavramların ilk tanımlandığı zaman yalnızca malzeme akışına dikkat çekilirken zamanla tanımlara bilgi akışları da dahil edilerek kapsam genişletilmiştir (Stock vd., 2010:33).

Stock (2010), tedarik zinciri yönetimi ile ilgili yapılmış çalışmaları inceleyerek TZY'nin 166 tanımının olduğunu belirlemiştir. Bu tanımlar doğrultusundan TZY'nin temalarını ve bu temaların alt temalarını detaylı bir şekilde oluşturmuştur. Bu temalar; faaliyetler, faydalar ve bileşenler/unsurlardır (Stock vd., 2010:33-34; Harrison ve Van Hoek, 2008:6).

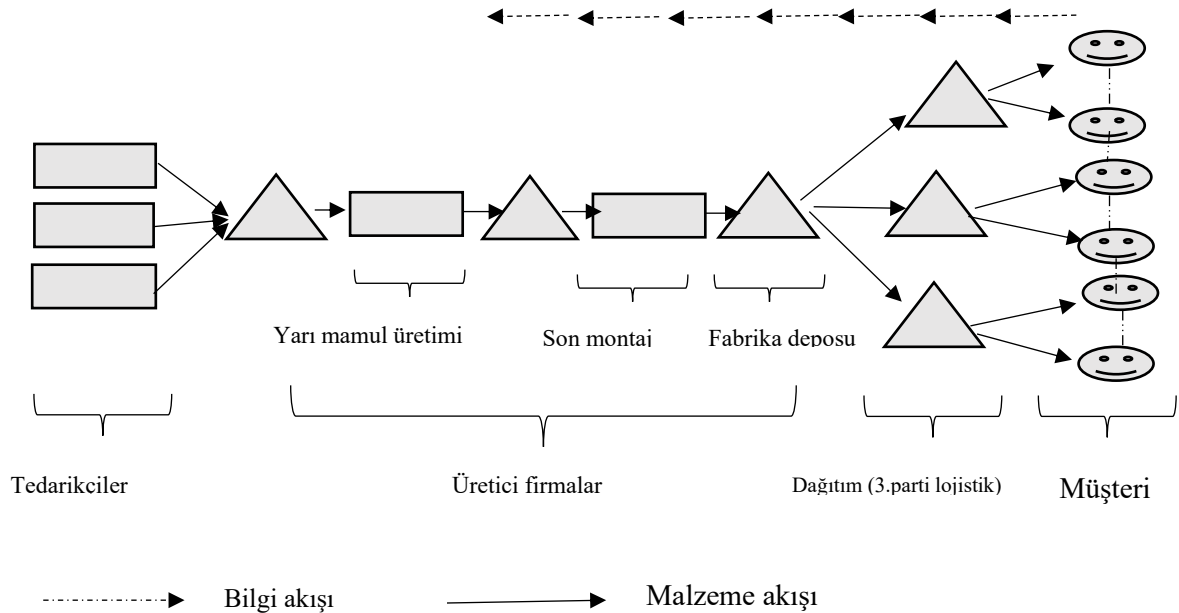
Faaliyetler: Alt temasında malzeme ve bilgi akışları ve ilişki ağları bulunmaktadır. Bu ağlar, organizasyon içindeki (iç) ve organizasyon dışındaki (dış) firma, fonksiyon ve/veya süreçlerle olan ilişkileri kapsamaktadır (Stock vd., 2010:33-34; Harrison ve Van Hoek, 2008:6).

Faydalar: Bu temanın alt temaları değer katmak, verimlilik yaratmak ve müşteri memnuniyetini artırmaktır. TZY'de müşteri memnuniyeti odak noktadır. TZY'de değer katarak ve verimlilik oluşturarak daha yüksek kârlılık elde etme önemli amaçlar arasında yer almaktadır (Stock vd., 2010:33-34; Harrison ve Van Hoek, 2008:6).

Bileşenler/Unsurlar: TZY'nin bileşenleri tedarik zinciri yönetiminde yer alan operasyonları, sistemleri, işlevleri ve organizasyonları içermektedir. Bunlar tedarikçiler, tesisler, dağıtım hizmetler, müşterilerdir. Bunun yanı sıra satın alma, taşımacılık, envanter, elleçleme, üretim, dağıtım gibi sistemler de bulunmaktadır (Stock vd., 2010:33-34; Harrison ve Van Hoek, 2008:6).

Stadler (2002), tedarik zincirini malzeme, bilgi ve finansal akışlarla birbirine bağlı olan yasal olarak da birbirinden ayrı iki veya daha fazla organizasyondan oluştuğunu belirtmiştir. Bu organizasyonlar üretim firmaları, lojistik hizmet sağlayıcıları ve nihai tüketici olabilmektedir. Tedarik zincirinde yer alan organizasyonlar birlikte hareket etmekte ve bir hammaddenin nihai ürüne dönüştürülmesini sağlamaktadır. Zincirde yer alan her ortak doğrudan ürüne değer katmaktan sorumludur. (Harrison ve Van Hoek, 2008:6-7). Tedarik zinciri ve lojistik yönetimi stratejik önemi artan alanlardır (Anderson ve Skjoett-Larsen, 2009:769). Tedarik zinciri yönetimi kaynak bulma, tedarik, dönüştürme ve lojistik yönetimi faaliyetlerinde yer alan tüm faaliyetlerin planlanmasını ve yönetimini kapsar. Bir şirketin tedarik zinciri genel olarak, son müşteriye değerli bir mal ve hizmet sunmak için tedarikçiler, müşteriler ve lojistik sağlayıcılarının iş birliğinin içermektedir (CSCMP, 2021).

Bu detaylı tanımlar doğrultusunda Stadler (2002), tedarik zincirini Şekil 1.1'deki gibi görselleştirmiştir.



Şekil 1.1 Tedarik Zinciri

Kaynak: (Stadler, 2002:4)

1.2 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik, son otuz yılda en çok kullanılan kavramlar arasında yer almaktadır (Scoones, 2007:589). Sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak Alman ormancı Hans Carl von Carlowitz tarafından 1712 tarihli Sylvicultura Oekonomika adlı metninde, ormanların uzun vadede nasıl yönetilmesi gerektiğini belirtmek için kullanılmıştır. Kavram 1980'li yıllara kadar geniş çaplı bir geçerlilik kazanmamıştır. 1960'ların sonlarında ve 1970'lerde çağdaş çevre ve ekoloji hareketinin doğuşu ve büyümenin sınırları hakkındaki tartışmalarla birlikte çevreciler, çevre sorunlarının ana akım kalkınma sorunlarıyla nasıl ilişkilendirilebileceğini gösterme girişiminde bulunmuştur. Bu girişimler 1983 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından Norveç eski Başbakanı Gro Brundtland'ın başkanlık ettiği Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun (WCED) kurulmasına sebep olmuştur. 1987'de Brundtland Raporu oluşturulmuş ve Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından düzenlenen Ortak Geleceğimiz raporuyla geliştirilen sürdürülebilir kalkınma kavramı *“Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmadır”* şeklinde klasikleşmiş modern tanımı yapılmıştır (Pezzey, 1992: 1; Jansen 2003: 231; Scoones, 2007:590). Bu tanım doğrultusunda Wilkinson vd. (2001), *“Sürdürülebilirlik kavramının anlamlı olması için belirli bir şeyi sürdürmek, yenilemek veya restore etmek anlamına gelmesi gerektiğini aynı zamanda mevcut ekonomik baskılar ile çevrenin gelecekteki ihtiyaçları arasındaki dengenin etik boyutunu da içermesi gerektiğini belirtmiştir.”* Sürdürülebilir kalkınma kavramı ilerleyen süreçlerde gerçekleştirilen 1992'de Gündem 21 ve Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Zirvesin de kalkınma konusunda vurgulanan kavramlar arasında yer almıştır (Özmehmet, 2008:5).

Ekoloji alanına ait olan sürdürülebilirlik terimi, bir ekosistemin zaman içinde neredeyse hiç değişmeden var olma potansiyeli olarak belirtilir. Kalkınma kavramı eklendiğinde ise kavram artık çevre açısından değil, toplum ve sermaye ekonomisi açısından ele alınması gerekmektedir. Bu paradoks, sürdürülebilir kalkınmanın en sık kullanılan tanımından ortaya çıkmaktadır. Çünkü Brundtland Raporu'nun sürdürülebilir kalkınma için yaptığı tanım, çevre üzerindeki vurguyu azaltırken insanın kalkınma yoluyla gerçekleştirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir (Jabareen, 2008:181). Jabareen (2008), sürdürülebilirlik kavramının çevresel bir 'logo', kalkınmanın ise ekonomik bir 'logo' olarak görüldüğünü ve sürdürülebilir kalkınma kavramının ise ikisi arasındaki paradoksu hafifletmeyi ve yumuşatmayı amaçladığını belirtmiştir.

Sürdürülebilirlik, bir organizasyonun, sosyal yapının veya bireyin, doğal sistemlerin yenilenme potansiyelini sistematik olarak azaltan veya insanların ihtiyaçlarını karşılama

kapasitelerini baltalayan koşullar yaratmadan zaman içinde kendini sürdürme veya sürdürme yeteneğidir (Benaim vd., 2008)

1.2.1 Sürdürülebilir Kalkınmanın Tarihsel Gelişimi

Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili fikirler, birçok uluslararası toplantı ve yayın yoluyla oluşturulmuştur. Bu süreç ilk olarak 1972'de Stockholm'de Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile başlamıştır (Adams ve Thomas, 1993: 592). Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansında İnsani Çevre Bildirgesi kabul edilmiştir. Bu bildirmede ekonomik ve sosyal gelişimlerin çevre ile bağlantılarını belirten ve çevrenin de kalkınma ile birlikteliğini vurgulayan ilkeler, sürdürülebilirliğin alt zeminini oluşturmuştur (IISD, 2023). Ayrıca bildirmede o dönemde yer alan kuşaklar ve gelecek nesil için çevrenin geliştirilmesi gerektiği ve bunun için sorumlulukların insanlara, topluluklara, kuruluşlara ve girişimlere yüklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu yükümlülükler dışında ulusal hükümetler ve yerel yönetimlerin çevre politikaları ve eylemleri açısından sorumlu olduğu ve bu kapsamda yükümlülüğünü yerine getirebilmeleri için gelişmekte olan ülkelere yardımların gerçekleştirilmesi ve söz konusu çevre sorunlarının üstesinden gelinebilmesi amacıyla uluslararası iş birliklerinin önemli olduğu vurgulanmıştır (The United Nations, 1972; Bozlağan, 2007:1016).

1972 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansında çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar arasındaki bağlantılar ilk kez ön plana çıkarılarak Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) oluşturulmasına zemin hazırlanmıştır (IISD, 2023). Böylelikle sürdürülebilir kalkınmanın ortaya çıkış sürecini 1980 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Dünya Koruma Stratejisi'nin (WCS) yayınlanması ve 1987'de Brundtland Komisyonu'nun raporu olan Ortak Geleceğimiz izlemiştir. Sürdürülebilir kalkınma kavramının ilk kullanımı Dünya Koruma Stratejisi'nde gerçekleşmiştir. Bu açıdan sürdürülebilir kalkınmanın tarihsel gelişim sürecinde en önemli çalışmalar arasında yer almaktadır (Soussan, 1992: 21-24; Bozlağan, 2007:1018). Ortak Geleceğimiz raporunda bugün klasik tanım olarak kabul edilen ve bu alandaki çalışmalara rehberlik etmeye devam eden sürdürülebilir kalkınmanın tanımı yer almaktadır (Mebratu, 1998: 501). Ayrıca Ortak Geleceğimiz raporunda sosyal, ekonomik, kültürel, çevresel konuları ve küresel çözümler ele alınmıştır (Uçak, 2010:16).

Mebratu (1998), sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel ve kavramsal öncülerini üç tarihsel döneme ayırarak incelemiştir. Bu dönemler; Stockholm Çevre ve Kalkınma Konferansı'na (–1972) kadar olan dönemi kapsayan Stockholm Öncesi; Stockholm'den WCED'ye (1972–1987); ve WCED'den Sonrası (1987–1997) şeklindedir. İlk iki dönemi

kapsayacak süreçler yukarda ele alınmıştır. Bu doğrultuda son dönem olan WCED Sonrası süreçlerde gerçekleştirilen gelişmelerden ilki Montreal Protokolüdür. 1987 yılı içerisinde BM, çevrenin koruması için bu Protokolü imzalamıştır. Montreal Protokolü, ozon tabakasını incelten maddelerle mücadele etmeyi amaçlamaktadır. 1988 yılında iklim bilimcileri ve hükümet yetkililerini bir araya getiren yeni bir bilim-politika arayüzü olan Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) oluşturulmuştur (IISD, 2023). BM organı olan IPCC, iklim değişikliği, etkileri ve gelecekteki riskleri hakkında bilimsel, teknik ve sosyo-ekonomik bilgilerin durumu ve iklim değişikliğinin meydana gelme hızını azaltma seçenekleri hakkında kapsamlı Değerlendirme Raporları hazırlamaktadır (IPCC, 2023). Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne Dair Basel Sözleşmesi 1989 yılında kabul edilmiş ve 1992 yılında yürürlüğe girmiştir. En kapsamlı küresel çevre sözleşmesi olan Basel Sözleşmesi, tehlikeli atıkların ve diğer atıkların oluşumu, sınır ötesi hareketleri ve yönetiminden kaynaklanan olumsuz etkilere karşı insan sağlığını ve çevreyi korumayı amaçlamaktadır (UNEP, 2023). 1991'de WCS'nin devamı niteliğindeki Dünyayı Önemsemek: Sürdürülebilir Yaşam İçin Bir Strateji yayınlanmıştır. 1992 yılında ise BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED), Brezilya'nın Rio De Janerio şehrinde 3–14 Haziran tarihleri arasında BM Genel Sekreteri Maurice F. Strong, başkanlığında düzenlenmiştir (Uçak, 2010:18). Konferans, Yeryüzü Zirvesi ve Rio Dünya Zirvesi olarak da bilinmektedir. Ana teması arasında sürdürülebilir kalkınma yer almaktadır. Liderler, sürdürülebilir kalkınmayı gerçeğe dönüştürmek için planlar belirleyen Gündem 21'i benimsemiştir. BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve BM Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi hazırlanmış ve ilk ikisi Rio'da imzaya açılmıştır (IISD, 2023).

BM Çevre ve Kalkınma Konferansında Çevre ve Kalkınmaya ilişkin Rio Deklarasyonu, Gündem 21, Orman Prensipleri Bildirisi, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması ve Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Anlaşması gibi önemli uluslararası belgelerin üretilmesine öncülük etmiştir (Mebratu, 1998: 503). Çevre ve Kalkınmaya ilişkin Rio Deklarasyonu, devletlerin ekonomik politikalarının çevresel etkilerini tam olarak dikkate alma sorumluluklarını tanımlamıştır. Kapsamlı bir eylem programı olan Gündem 21'in ana mesajı ise sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için tutum ve davranışlarda bir dönüşümün gerekli olması yönündedir (United Nations, 2007). Ayrıca sürdürülebilir kalkınmanın gelişiminin sağlanabilmesi adına ülkelerin ulusal politikalar üretmeleri gerektiğini belirtir. Diğer üç bildirgede ise ormanların yönetimi, korunması ve sürdürülebilirliğini sağlanması, iklim değişikliklerini atmosfere salınan karbondioksit gazlarının azaltılması ile engellenmeye

çalışılması ve biyolojik türlerdeki çeşitliliğin korunması ve koruma amaçlı çeşitli yöntemlerin geliştirilmesi üzerine kararlar alınmıştır (Uçak, 2010:18).

UNCED'in önemli tarafı çoğu ülkenin taban düzeyinde yer alan paydaşlara kadar katılımın sağlanması sürecidir. Bu süreç, sürdürülebilir kalkınma kavramını dünyanın her köşesine yayılmasını ve bazı sorularla karşılaşmasını sağlamıştır. Bu sorular; Her topluluk için gerçekten sürdürülebilir kalkınma ne anlama gelmektedir? Genellemelerin ötesine nasıl geçebilir ve bunları nasıl uygulamaya koyabiliriz? Sürdürülebilir bir dünyaya doğru ilerlediğimizi nasıl bilebiliriz? 'dir (Mebratu, 1998: 503). 1992'deki Rio Konferansı'nda benimsenen Gündem 21 eylem planındaki gelişmelerin gözden geçirilmesi ve Konferansın beş yıllık sonuçlarını değerlendirmek için 23–27 Haziran 1997 tarihinde New York'ta, Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi Gözden Geçirimi (Dünya Zirvesi+5) düzenlenmiştir. Yine 1997 yılında sera etkisine neden olan gazların kullanımını azaltmak amacıyla Koyoto Protokolü kabul edilmiştir. Protokolün yürürlüğe girmesi sekiz yıl sonra olmuştur (IISD, 2023).

2000 yılında BM üye devletleri ve 23 uluslararası şirket açlık, çevresel bozulma ve yoksullukla mücadeleden su gibi temel kaynaklara erişimin iyileştirilmesine kadar değişen bir gündem belirleyen Binyıl/Milenyum Bildirgesi kabul etmiş ve Binyıl Kalkınma Hedefleri olarak belirlenen sekiz başlığı ilan etmiştir. Binyıl Kalkınma Hedeflerinin tamamlanma süresi 2015 olarak belirlenmiştir ama hedef tarihine ulaşma çabaları büyük ölçüde yetersiz kalmıştır (Annan, 2005; IISD, 2023). 2002 yılında da Johannesburg Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi (Rio +10) ile Rio Konferansı'nda onaylanan ilkelerin bir bütün içinde nasıl uygulandığı ele alınmıştır (Özmehmet, 2008: 5; Uçak, 2010:18). Zirvede sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çok taraflı bir taahhüdü güçlendirmek ve gelişmeleri değerlendirmek amaçlanmıştır (Gedik, 2020: 201). Ayrıca dünya liderleri ve hükümet yetkilileri, biyoçeşitlilikten enerjiye, enerjiden tarıma kadar değişen konuları ele almak, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kuralları ve Kyoto Protokolü gibi diğer uluslararası anlaşmalarla ilgili birçok konuyu gündeme getirmek ve bir siyasi deklarasyon ve ilgili eylem planını kabul etmek için bir araya gelmiştir (IISD, 2023).

2002 yılından sonra sürdürülebilir kalkınma adına çalışmalar devam etmiştir. Bunlardan ilki 2008 yılında G20'nin düzenlediği Liderler Zirvesidir. Bu Zirve'nin amacı küresel mali krize eşgüdümlü bir yanıt sağlamaktır ve G20 ülkeleri ılımlı ve sürdürülebilir bir ekonomi için anlaşma yapmıştır. 2009 yılında muhtemel felaketlerin zamanında tahmin edilmesi amacıyla küresel İklim Değişikliği İzleme Sisteminin daha da geliştirilmesi amacıyla Üçüncü Dünya İklim Konferansı gerçekleştirilmiştir. 2012 yılı BM Rio +20 Konferansı "*The Future We Want-İstediğimiz Gelecek*" raporunda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine olan bağlılık yenilenmiş ve

küresel yeşil ekonomi konuları teşvik edilmiştir. 2014 yılında ise İlk Birleşmiş Milletler Çevre Kurulu, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (UNEP) çalışmalarını güçlendirme, derinleştirme ve iyileştirme çabalarının bir parçası olarak Kenya'nın Nairobi kentinde düzenlenmiştir. 2015 yılına gelindiğinde BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündem'ini yayınlamış ve 2030 yılına kadar ulaşılması gereken 17 Binyıl Kalkınma Hedeflerini belirlemiştir. 2015 yılının aralık ayında Küresel ısınmayı azaltmak ve sınırlamak için sera gazlarının azaltılmasına ilişkin BM COP21 Paris İklim değişikliği Konferansı düzenlenerek Paris İklim Değişikliği Anlaşması kabul edilmiştir (Uçak, 2010: 25; Barbosa vd.2014: 8; Klarin, 2018:72; IISD, 2023).

1.2.2 Sürdürülebilirlik Boyutları

Pawłowski (2008), sürdürülebilir kalkınma kavramının, ekonomik büyüme programı üzerine kurulu geleneksel kalkınmaya zıt olarak ortaya çıktığını ve bu durumun yeni bir ekonomik program yaratma girişiminden fazlası olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yazar, sürdürülebilir kalkınmanın, daha önce çoğunlukla ayrı olarak görülen insan faaliyetinin farklı alanlarını bütünleştirecek bir program formüle etme girişimini işaret ettiğini ve çevre koruma veya doğa koruma alanlarını ön planda tuttuğunu ifade etmiştir. Bu durum, sürdürülebilir kalkınmanın klasikleşmiş *“Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma”* tanımıyla ifade edilmek istenen insanlığın doğaya karşı sorumluluğuna dair ahlaki bir inançtan kaynaklanmaktadır (Pawłowski, 2008:81; Strezov vd.2017:243). Bu doğrultuda *insan faaliyetinin farklı alanlarını bütünleştirecek bir program olarak* ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınmada sağlanmak istenen bütünleşme, söz konusu alanlarda veya boyutların her birinde başarıya ulaşıldığını göstermelidir. Pawłowski (2018), sürdürülebilir kalkınma boyutların aşağıdaki gibi ele almıştır (Pawłowski, 2008:81-82);

- Ahlaki Boyut
- Ekolojik/Çevre Boyut
- Sosyal Boyut
- Ekonomik Boyut
- Yasal Boyut
- Teknik Boyut
- Siyasi Boyut

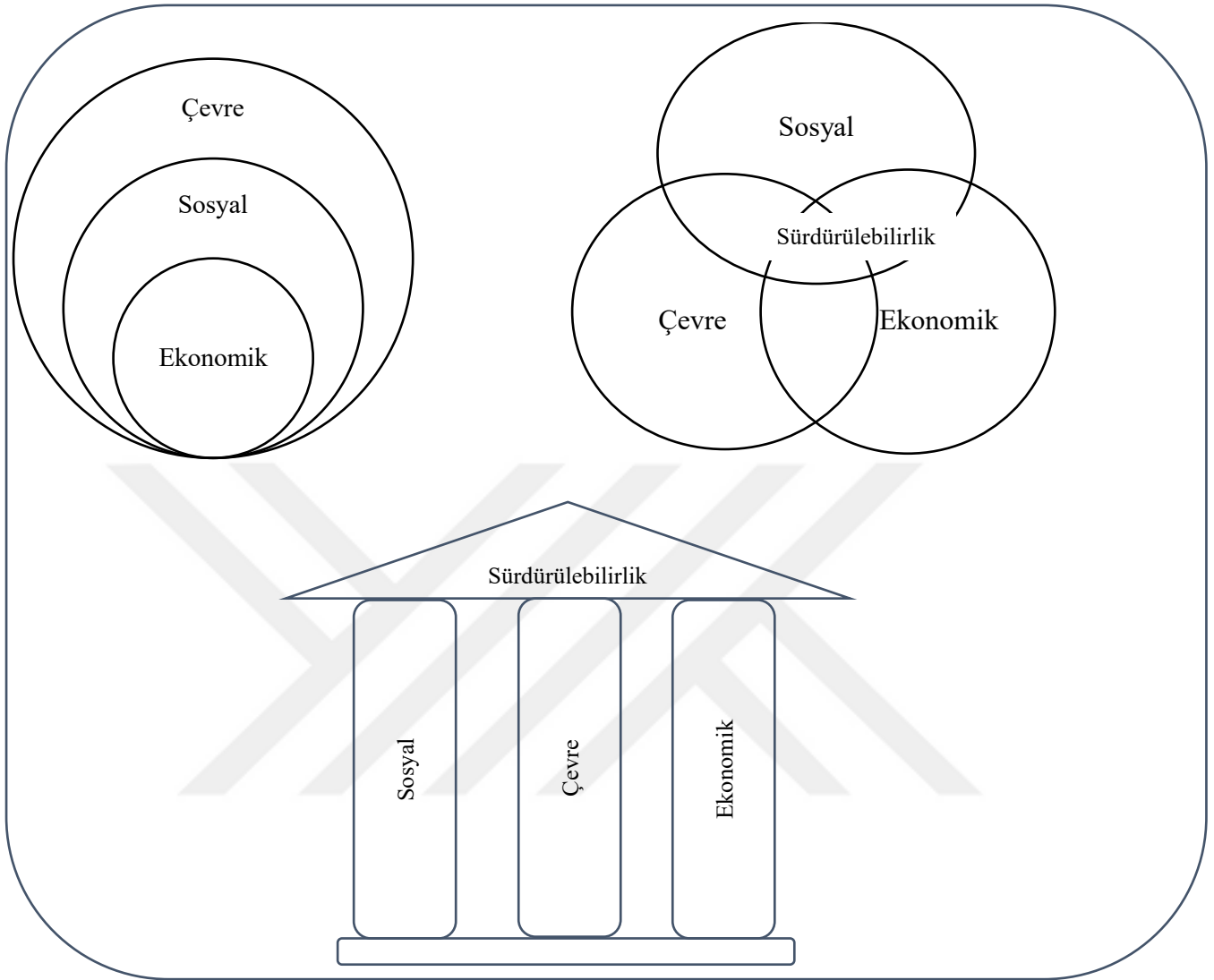
Harris ve Goodwin (2001), 1987 yılında Dünya Kalkınma ve Çevre Komisyonun sürdürülebilir kalkınma konseptini oluşturduktan sonra bu konseptin yayılması ve artan

kullanımından sonra yukarda yer alan boyutlardan sosyal, ekonomik ve çevre boyutunun giderek artan bir kabulünün olduğunu belirtmiştir. Kuhlman ve Farrington (2010)'da sürdürülebilir kalkınma tanımının oluşturulmasından sonra sürdürülebilirliğin sosyal, ekonomik ve çevresel olarak üç boyutunun ön plana çıktığını belirtmiştir. Bu durumun Dünya Kalkınma ve Çevre Komisyonunda benimsenen sürdürülebilirlik tanımında somutlaştırıldığını ifade etmiştir. Birleşmiş Milletler 1997 yılında yayımladığı Agenda for Development'ın ilk paragrafında aşağıdaki açıklama yer almaktadır (UN A/RES/51/240, 1997);

“Development is one of the main priorities of the United Nations. Development is a multidimensional undertaking to achieve a higher quality of life for all people. Economic development, social development and environmental protection are interdependent and mutually reinforcing components of sustainable development”

(Kalkınma, Birleşmiş Milletler 'in ana önceliklerinden biridir. Kalkınma, tüm insanlar için daha yüksek bir yaşam kalitesi elde etmeye yönelik çok boyutlu bir girişimdir. Ekonomik kalkınma, sosyal kalkınma ve çevreyi koruma, sürdürülebilir kalkınmanın birbirine bağlı olan ve birbirini karşılıklı olarak güçlendiren bileşenleridir.)

Purvis vd. (2019), sürdürülebilirliğin klasik tanımına bağlı olarak literatürde genel olarak sürdürülebilirliğin sosyal, ekonomik ve çevresel olarak üç boyutunun yaygın olarak kullanıldığını belirtmiştir. Yazar, sürdürülebilirliğin üç boyutun genellikle aşağıdaki şekiller kullanılarak gösterildiğini ifade etmiştir (Purvis vd., 2019:682);

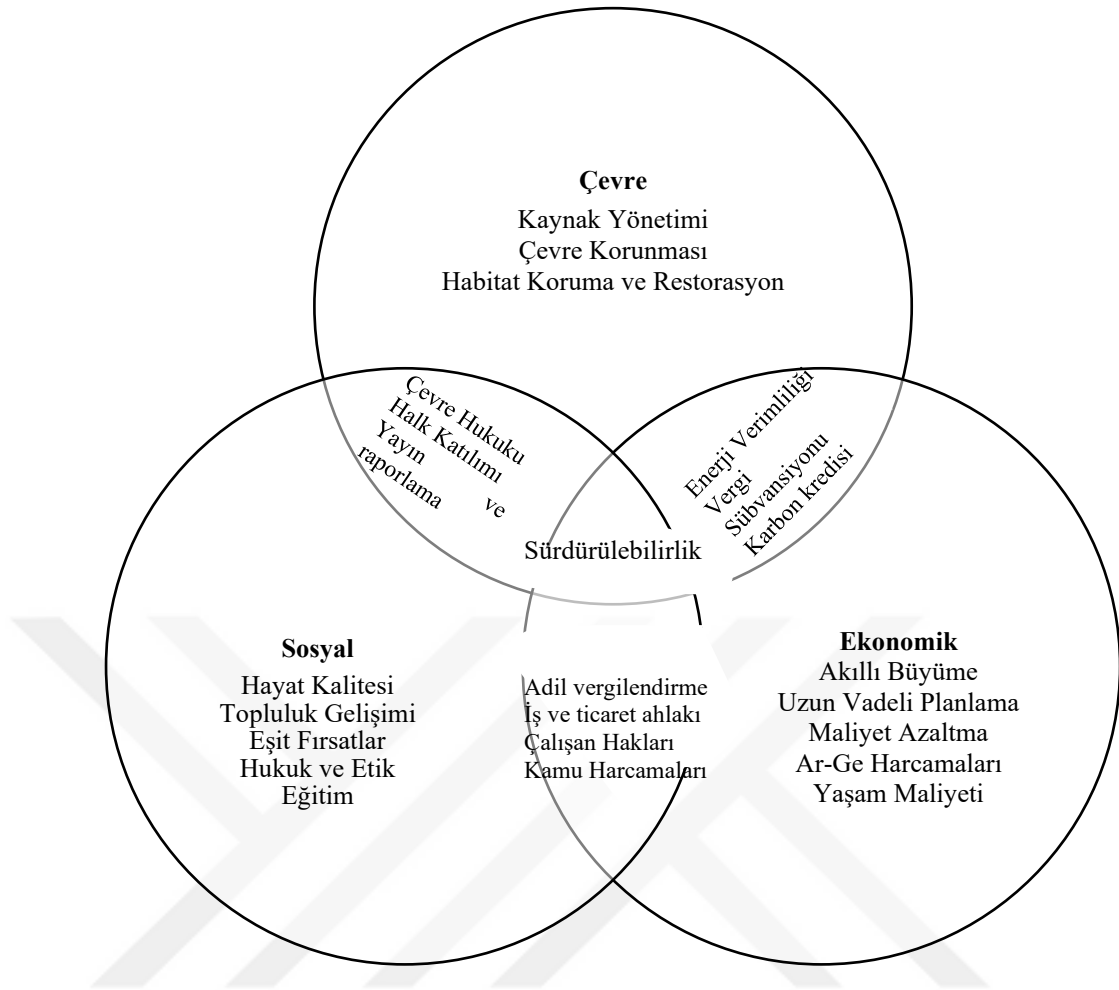


Şekil 1.2 Sürdürülebilirlik Boyutlarının Şekilsel Gösterimi

Kaynak: (Purvis vd., 2019:682)

Literatürde yaygın olarak çevre, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutta temsil edilen sürdürülebilir kalkınmanın (Barbier, 1987; Adams, 2006) sağlanabilmesi için her bir boyutun birbiriyle uyum içinde teşvik edilmesiyle gerçekleşeceği belirtilmektedir (Markulev ve Long, 2013:2).

Mensah (2019), sürdürülebilir kalkınmanın çevre, ekonomik ve sosyal boyutlarının arasındaki ilişkiyi ve aralarındaki bağlantıyı Wanamaker (2018) tarafından oluşturulan Şekil 1.3'teki görselle ifade etmiştir.



Şekil 1.3 Çevre, Sosyal ve Ekonomik Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişkiler

Kaynak: Wanamaker, C. (2018) The Environmental, Economic, and Social Components of Sustainability: The Three Spheres of Sustainability.

Şekil temel olarak insanın yeryüzünde yaptığı veya yapmayı planladığı hemen hemen her şeyin çevre, ekonomi veya toplumu etkilediğini ve dolayısıyla bu durumun insan ırkının devam eden varlığı ve refahı için etkileri olduğu anlamını barındırmaktadır. Sürdürülebilirliğin üç alanda iyi bir şekilde uygulandığında toplumdaki herkesin kazanacağı belirtilmektedir. Bu durum doğal kaynakların korunması, çevrenin korunması, ekonominin gelişmesi, barış ve insan haklarına duyulan saygı sayesinde sosyal hayatın iyileşmesi ile bağlantılıdır (Mensah, 2019: 8).

Sürdürülebilirliğin üç boyutu üzerine geliştirilen yapılardan biri de John Elkington aittir. Elkington sürdürülebilirlik kavramını, onu oluşturan sosyal, ekonomik ve çevrenin dengesi olarak tanımlar. Elkington tarafından 1997 tarihli kitabında geliştirilen ve sürdürülebilirlik tarafından yönlendirilen “The Triple Bottom Line (TBL)” kavramı, işletmenin performansını ve kuruluşun başarısını üç çizgi kullanarak ölçmek amacıyla ekonomik, sosyal ve çevresel olacak şekilde bir çerçeve sağlamıştır (Elkington, 1997). Kitapta, sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda, muhasebe ve karar vermede, yalnızca geleneksel olarak yerleşik finansal

sonuçlara güvenmenin ötesine geçen bir düşünce süreci savunulmuştur (Tuazon vd. 2013: 42). Wikström, (2010), savunulmuş bu açıklama üzerine TBL kavramını, geleneksel parasal ölçüte sosyal ve çevresel boyutlar ekleyen, performansı ölçmek için genişletilmiş bir temel olarak belirtmiştir. Kitapta The Triple Bottom Line /Üçlü alt çizgi açısından verilen mesaj “*Ekonomik refah, çevresel kalite ve sosyal adalete odaklanmak*” tır şeklindedir (Elkington, 1997:2). Özünde TBL kavramı, çevre gündeminin ekonomik ve sosyal çizgileri bütünleştirecek şekilde genişlemesini ifade etmektedir (Elkington, 1997; Alhaddi, 2015: 6; Tuazon vd. 2013: 42).

Barbier (1987), sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarının en önemli katkılarından birinin yoksulluk, çevresel bozulma ve az gelişmişlik durumlarında temel bir 'kümülatif nedensellik' sürecinin tanınması olarak belirtmiştir. Barbier (1987), 'kümülatif nedensellik' olarak belirttiği süreci Chambers (1986)'dan aldığı aşağıdaki paragrafla açıklamaktadır (Chambers, 1986: 7);

"Hayatta kalma mücadelesindeki yoksul insanlar (sosyal), uzun vadeli kayıplarla çevreye zarar vermeye itilmektedir (çevresel). Sürüleri aşırı otlatırlar böylece dik yamaçlarda ve kırılgan topraklarda kısalan nadaslar erozyona neden olur; yoksul insanların sezon dışı gelir ihtiyaçları (ekonomik) onları yakacak odun kesip satmaya ve odun kömürü yapıp satmaya itmektedir. Bundan ötürü marjinal ve istikrarsız arazileri ekip, biçmek ve bozmak zorunda kalmaktadırlar (çevresel). Bu durumu önlemek adına insanların özellikle fakir insanların ihtiyaçları düşünülerek önceliklendirilmeleri (sosyal) ve ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamak, üzerlerinde oluşan geçinme, hayatta kalma baskılarını azaltmak, çevresel bozulmayı azaltmak ve daha yüksek üretkenlik seviyelerinde sürdürülebilir tarım ve sürdürülebilir kalkınma potansiyelleri (ekonomik) devam ettirilmelidir. Bu da gelecekte daha fazla insanın yeterli, güvenli ve nezih bir yaşam düzeyine sahip olabileceği anlamına gelir".

Chambers (1986), bu paragrafta ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiler hakkında gerçek hayatta olabilecek bir örnek sağlamıştır. Bu ilişkiye göre ekonomik, sosyal ve çevresel olarak birbirinden bağımsız olarak gerçekleşen birden fazla şartın birleşmesi durumunda sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca paragraftan sürdürülebilirliğin üç boyutu arasındaki bağlantıları ve bu üç alanı sürdürülebilir kalkınmaya entegre edilmesi anlaşılmaktadır (Mensah, 2019:9).

1.2.2.1 Ekonomik Sürdürülebilirlik

Batı dünyası, İkinci Dünya savaşından kısa bir süre sonra daha az gelişmiş ülkelerin kalkınmalarına yardımcı olmak amacıyla uluslararası bir çabanın gerekli olduğu konusunda ortak bir kanaate varmıştır. Bu doğrultuda mal ve hizmet akışındaki artış ve kişi başına gelirdeki büyüme ile gösterilen maddi refahtaki artışa atıfta bulunmak için ekonomik kalkınma kavramı

geliştirilmiştir (Purvis vd., 2019:683). Mevcut ekonomik gelişmelerin hızlı fiziksel ve beşeri sermaye birikimine yol açabileceği, ancak bunun pahasına doğal sermayenin aşırı tükeneyeceği, sermayenin bozulabileceği ve bugün seçilen ekonomik kalkınma yolunun, dünyanın doğal zenginlik stokunu geri döndürülemez bir şekilde tüketerek, gelecek nesillerin refahı için zararlı sonuçlar doğuracağı endişesi sürdürülebilir kalkınmaya yönelik ilginin çoğunu ortaya çıkarmıştır (Barbier, 2011:235).

Yıllar itibariyle değişen ekonomi politikası hedefleri, ekonomik kalkınma kavramlarını da değiştirmiştir. Genellikle kalkınma ve büyüme ile birleştirilen (Feldman vd., 2016:7) ekonomik kalkınma, kişi başına düşen gelir düzeyi ve dağılımındaki olumlu değişiklikler ve bölgede artış gösteren istihdam oranları sayesinde bölge sakinlerinin artan ekonomik refahı şeklinde tanımlanmaktadır (Wolman ve Spitzley, 1996:116). 1970’li yıllarda ekonomik kalkınma konusundaki fikir birliklerine büyük bir revizyon getirilmiştir. Kişi başına düşen milli hasıla oranı artışından mutlak yoksulluğun, işsizliğin ve eşitsizliklerin kademeli olarak azaltılmasına, gelirin yeniden dağıtılmasına, temel insani ihtiyaçlara, yapısal uyum ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik kalkınma sürecinin kalitesi açısından değişiklikler ele alınmıştır (Jhingan, 1997:63). Bununla birlikte uygulanacak stratejilerin uzun vadede çevresel olarak sürdürülebilir ve sosyal değerler ve kurumlarla tutarlı olmadığı sürece ve kalkınma sürecine 'tabandan' katılımı teşvik etmedikçe, Üçüncü Dünya ülkelerinde 'gerçek' iyileşmenin olmayacağı vurgulanmıştır. Sonuç olarak kalkınma konusunda getirilen bu revizyonda çevre ve kalkınmanın genel hedeflerinin birbiriyle çelişmediğine, yani insanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesine veya şimdiki ve gelecek nesiller için refahın iyileştirilmesine ilişkin, giderek artan bir kabul durumu söz konusudur (Barbier, 1987:102).

Aslında ilk olarak ekonomik ve doğal çevrenin birbirlerine olan karşılıklı bağımlılığı 1972 yılında Roma Kulübü tarafından “Büyümenin Sınırları” başlıklı raporda ele alınmıştır (Meadows vd., 2012). Benzer şekilde aynı yıl içerisinde Stockholm’de gerçekleştirilen BM İnsan – Çevre Konferansı insanın çevre üzerindeki etkisini ilk ele alan bir küresel zirvedir. Bu küresel zirve, çevresel bütünlük ve ekonomik kalkınmanın birlikte ele alınabilmesinde başarılı olmuştur (Caldwell, 1984:299-300).

Ekonomistler, sürdürülebilirlik kavramını, bugün içerisinde olduğumuz refah seviyesinin artışında ortaya çıkacak sonuçların gelecek nesillerin refahında azalma yaratmaması, gelecek nesillerin mevcut olanla aynı düzeyde ekonomik fırsatlara ve aynı ekonomik refah düzeyine sahip olması şeklinde yorumlamıştır (Barbier, 2011: 234). Barbier (2011), bu yorum neticesinde refah açısından önemi ortaya çıkan kavramın ekonomik sistem tarafından kullanılan toplam sermaye stoğu olduğunu belirtmiştir. Toplam sermaye stoğu

bileşiminde fabrikalar, üretim tesisleri, fiziksel, beşerî ve doğal sermaye gibi sermaye türlerini barındırmaktadır. Mevcut ekonomik refahın yükselmesi amacıyla fiziksel ve beşerî sermaye birikimini arttırmak doğal sermayenin aşırı tüketilip bozulmasına neden olmaktadır. Bu durumda toplum, mevcut ekonomik faaliyetleri ve refahı artırmak için bugün toplam sermaye stokunu en iyi nasıl “kullanacağına” ve gelecek nesillerin refahı için ne kadar “muhafaza etmesi” ve hatta “biriktirmesi” gerektiğine karar vermelidir (Barbier, 2011:235). Bu doğrultuda iktisadi açıdan, sürdürülebilirlik konusuna sermaye türlerinin ikame edilebilirliği çerçevesinde yaklaşıldığı anlaşılmaktadır (Yeni, 2014:187).

Ekonomik sürdürülebilirliğin genel kabul görmüş tanımında sermayenin sürdürülmesi veya bozulmasının engellenmesi belirtilmektedir (Goodland, 2002:2). Toplum bir sistemin bütünü olarak ele alan işlevselci bir yaklaşımda (Lala, 2010), ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği amaçtır ve belirli bir tüketim düzeyi veya kişi başına refah, gelecek nesiller için sürdürülmesi gerekmektedir (Kiaassen ve Opschoor, 1991:94). Ekonomik yapılarda toplumun refahının sürdürülmesi sonucunda sürdürülebilirliğin sağlanacağı varsayılmaktadır (Markulev ve Long, 2013:2). Eski ABD Başkanı Clinton tarafından Haziran 1993'te kendisine sürdürülebilir kalkınma konusunda tavsiyelerde bulunmak amacıyla kurulan Sürdürülebilir Kalkınma Başkanlık Konseyi'nde de (The President's Council on Sustainable Development), ekonomik sürdürülebilirlik için “*Ekonomik büyümenin, bir topluluğun sosyal dokusuna veya çevreye zarar vermeden gerçekleşebileceği ve gerçekleşmesi gerektiğini*” belirtilmiştir.

Barbier (1987) sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın temel öncülü, 'gelişmekte olan ülkelerdeki birçok çevre sorununun, kalkınma eksikliğinden, yani aşırı yoksulluk koşullarının üstesinden gelme mücadelesinden kaynaklandığını belirtmektedir (Barbier, 1987:101-102). Ekonomik sürdürülebilirlik, doğası tam olarak anlaşılamayan karmaşık bir tablodur. Kuruluşların ve ülkelerin ekonomik sürdürülebilirliği tam anlamıyla gerçekleştirmeleri ve uygulamaları neticesinde tam istihdamın sağlanacağı, daha az yoksulluğun olacağı ve iflasların olmayacağı belirtilmektedir (Doane ve MacGillivray, 2001:17-19).

1.2.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik, Aalborg Şartı¹ ve Gündem 21 de dahil olmak üzere önceki AB girişimlerine dayanan, AB üye ülkeleri tarafından imzalanan "sürdürülebilir topluluklar" ve “kentsel sürdürülebilirlik” söyleminin bir parçası olarak görülmektedir (Colantonio, 2009).

¹ 24-27 Mayıs 1994 tarihinde Danimarka'nın Aalborg kentinde düzenlenen 1. Avrupa Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar Konferansı'nın ardından yayınlanan Aalborg Şartı, Yerel Gündem 21 çerçevesinde sürdürülebilir kentler ve kasabalara ulaşma yolunda, Avrupa'daki yerel ve bölgesel yönetimler tarafından ortaklaşa yürütülecek bir kampanyanın başlangıcını oluşturmuştur (The Aalborg Charter , <https://sustainablecities.eu/the-aalborg-charter/>, erişim tarihi: 25.10.2023).

“Sürdürülebilir toplumlar, insanların şimdi ve gelecekte yaşamak ve çalışmak istedikleri yerlerdir. Bu toplumlar mevcut ve gelecekteki sakinlerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılar, çevrelerine duyarlıdır ve yüksek yaşam kalitesine katkıda bulunur. Güvenli ve kapsayıcıdır, iyi planlanmış ve inşa edilmişlerdir ve herkes için fırsat eşitliği ve iyi hizmetler sunmaktadırlar” şeklinde tanımlanmıştır (ODPM, 2005). Bu tanım, farklı ihtiyaçlara dahil olma kriterlerine ve fırsatlara atıfta bulunulmakta ve sosyal eşitlik ve adalet ön plana çıkarılmaktadır. Dahası fiziksel çevrenin sağladığı ayrıcalık ve toplum ortamlarının sürdürülebilir sosyal sonuçlara nasıl olanak sağladığı ortaya çıkarılmaktadır (Eizenberg ve Jabareen, 2017:3). Avrupa Birliği politikalarında sürdürülebilir toplumlar ve sosyal uyuma odaklanılmasına rağmen sosyal sürdürülebilirliğin tanımlanması açısından yeterli bir teorik alt zemin, literatürde pek fazla ele alınmamıştır (Dempsey vd., 2011:290).

Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu öncelikle çevresel sorunların nedeni veya çözümü olması açısından ele alınmıştır (Åhman, 2013:1153). Colantonio (2009), sürdürülebilirlikle ilgili yapılmış araştırmaların çoğunlukla çevresel ve ekonomik kaygılarla ilgili olduğunu ve son zamanlarda sosyal sürdürülebilirliğin, sürdürülebilir kalkınmanın temel bir bileşeni olarak kabul gördüğünü belirtmiştir (Colantonio, 2009:2). Benzer şekilde Assefa ve Frostell (2007), sosyal sürdürülebilirliğin kalkınma sonucunda ortaya çıkacağı, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliklerin ise hem sürdürülebilir kalkınmanın hedefleri hem de başarı araçları olduğu ifade edilmiştir.

Stren ve Polese (2000) sosyal sürdürülebilirliği şu şekilde tanımlamaktadır: *“Sivil toplumun evrimi ile uyumlu, kültürel ve sosyal açıdan farklı grupların uyumlu bir şekilde birlikte yaşamasına uygun bir ortamı sağlarken, aynı zamanda nüfusun tüm kesimleri için yaşam kalitesinde iyileştirmeler ile sosyal entegrasyonu teşvik eden kalkınmadır”* (Stren ve Polse, 2000:15-16). Dempsey vd.(2011), sosyal sürdürülebilirliğin 'sürdürülebilir kalkınmanın sosyal hedefleri nelerdir?' sorusunun altında yatan, çok sayıda cevaba açık olan ve bu hedeflerin nasıl tanımlandığı konusunda fikir birliğine varılamayan geniş kapsamlı ve çok boyutlu bir kavram olduğunu belirtmiştir (Dempsey vd., 2011:290). Woodcraft (2015), sosyal sürdürülebilirliğin, insanların yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerden neye ihtiyaç duyduklarını anlayarak refahı destekleyen sürdürülebilir ve başarılı yerler yaratma süreci olarak tanımlamıştır. Sosyal sürdürülebilirlik, sosyal ve kültürel yaşamı destekleyen altyapı, sosyal olanaklar, vatandaş katılımı için sistemler, insanlar ve yerlerin gelişmesi için alanlar gibi fiziksel dünyanın tasarımını sosyal dünyanın tasarımıyla birleştirir (Woodcraft, 2015).

Sosyal sürdürülebilirlik üzerine araştırmalar yapmış olan Sachs (1999), sosyal sürdürülebilirliğin, adil bir sosyal homojenliğe (Bireylerin çevrelerine karşı sergiledikleri algı

ve tutumların benzerliği²) ve adil gelir dağılımına ulaşımı ve insana yakışır geçim kaynaklarının oluşturulmasında rol oynayan istihdama, kaynaklara ve sosyal hizmetlere adil bir erişimi içerdiğini belirtmiştir (Vallance vd., 2011:343; Koning,2001:8-9). Sosyal sürdürülebilirlik; dağıtımların ve fırsatların adaletli olmasını, sağlık, eğitim, cinsiyet eşitliği ve siyasi hesap verilebilirlik gibi sosyal hizmetlerin yeterli şekilde sağlanmasını teşvik eden sosyal olarak sürdürülebilir bir sistem ortaya çıkarır (Assefa ve Frostell, 2007:65).

Literatürde çeşitli somut ve ölçülebilir faktörler sosyal sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilmekte ve bu doğrultuda yapılan çalışmalar ağırlık göstermektedir (Eizenberg ve Jabareen, 2017:3).Chiu (2003), Hong Kong'daki konut gelişiminin sosyal sürdürülebilirlikle ilişkisini incelemiştir. Godschalk (2004), sosyal sürdürülebilirliği; sürdürülebilir kalkınma, kentsel planlama ve yaşanılabilir topluluklar yaratma açısından ele almıştır. Davidson (2010)), şehirlerin sosyal sürdürülebilirliğine yönelik araştırma yapmıştır. Dempsey vd.(2012), kentsel yoğunluk ve sosyal sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Zuo vd.(2012), inşaat sektöründe sosyal sürdürülebilirliği ölçmek adına 26 kriter ele almıştır.

Sosyal sürdürülebilirlik kentsel gelişimde çevresel kaygıların ve teknolojik çözümlerin hakimiyetine ve şehirlerdeki eşitsizlik, yerinden edilme, yaşanabilirlik ve artan uygun fiyatlı konut ihtiyacı gibi sosyal sorunların çözümünde ilerleme sağlanamamasına karşılık olarak son zamanlarda gelişmiştir (Woodcraft, 2015:133). Genel literatürde sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun en az gelişmiş boyut olduğu ve geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Missimer vd., 2017:33).

1.2.2.3 Çevresel Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramı, kaynak yönetimindeki hatalardan kaynaklanan çevresel bozulma konusundaki endişelere karşılık olarak 1960'larda ortaya çıkmıştır. Çevrenin bir dünya meselesi olarak önemi artış gösterirken, sürdürülebilirlik de ortak bir siyasi hedef olarak benimsenmiştir. Sürdürülebilir kalkınma, insanlar da dahil olmak üzere temel ekolojik süreçlerin ve yaşam destek sistemlerinin sürdürülmesi olarak tanımlanmıştır (Stephen, 2004:1). Sürdürülebilirlik kavramın ortaya çıkışından anlaşılacağı üzere çevresel sürdürülebilirlik ilk zamanlardan itibaren araştırılan ve en çok geliştirilen boyuttur.

Çevresel sürdürülebilirlik, doğal çevreyle ve insanların yaşamını sürdürebilmesi için doğal çevrenin nasıl üretken ve dayanıklı kalabileceği ile ilgilidir. Aynı zamanda ekosistem

² Bu çalışmanın kaynakçasında yer almayan ilgili çalışmalardaki detaylı bilgiye ulaşmak için bkz. Ramos Vidal, I ()."Structural Cohesion, Role Equivalence, or Homophily: Which Process Best Explains Social Homogeneity?", Int. J. Environ. Res. Public Health, 19(21):1-18.

bütünlüğü ve doğal çevrenin taşıma kapasitesi³ ile ilgilidir (Mensah, 2019:10). Sutton (2004), çevresel sürdürülebilirliği, fiziksel çevrede değer verilen niteliklerin sürdürülebilmesi olarak tanımlamıştır.

Goodland ve Daly (1996), çevresel sürdürülebilirliğin doğal sermayeyi ifade ettiğini belirtmiştir. Bu yüzden çevresel sürdürülebilirliğin tanımlanabilmesi için "doğal sermaye" ve "koruma" veya "tükenmeyen" olmak üzere en az iki terimin daha gerekli olduğu ifade edilmiştir. Doğal sermaye olarak belirtilen şey doğal çevredir ve faydalı mal veya hizmetlerin akışını sağlayan, çevresel olarak sağlanan varlıkların (toprak, atmosfer, ormanlar, su ve sulak alanlar gibi) stoku olarak tanımlanır. Çevresel varlıkların korunması veya tükenmemesi ise sürdürülebilirlik anlamına gelir (Goodland ve Daly, 1996:1005).

Çevresel sorunların sayısı gün geçtikçe artış göstermektedir (Örneğin; artan kuraklık, habitat tahribatı ve yükselen deniz seviyeleri gibi). 1980'lerden bu yana çevresel sorunların artış göstermesiyle beraber çevresel sürdürülebilirlik tüketici için giderek daha önemli bir hale gelmiştir (Choi ve Ng, 2011:270). Bu nedenle çevresel sürdürülebilirlik, insanlar tarafından gereksinim duyulan ve sosyal endişeler nedeniyle ortaya çıkan bir kavram olarak belirtilmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik insan refahını iyileştirmeyi amaçlamakta bu amaç doğrultusunda insan ihtiyaçları için kullanılan ham madde kaynaklarını korumakta ve insan kaynaklı atık sınırının aşılmasını sağlamaktadır. Böylelikle insanlara zarar gelmesini önlemektedir (Goodland, 1995:3).

Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması açısından engel teşkil eden sorunlardan bazıları şunlardır (Sutton, 2004);

- Yerli türlerin yaşam ortamlarının (habitatlarının) yok edilmesi,
- Kirlletici kimyasalların ve diğer malzemelerin çevreye boşaltılması,
- İklim değişikliğine neden olabilecek sera gazlarının atmosfere salınması,
- Düşük maliyetli petrol ve diğer fosil yakıtların tükenmesidir.

Goodland ve Daly (1996), çevresel sürdürülebilirliğin uygulanabilmesi için;

- Yenilenebilir kaynakları uzun vadeli olarak nasıl yönetileceği,
- Atık ve kirliliğin nasıl azaltılacağı,
- Enerji ve malzemelerinin dikkatli bir verimlilikle nasıl kullanılacağı,
- Güneş enerjisini ekonomik bir şekilde nasıl kullanılacağının öğrenilmesi gerektiğini belirtmiştir.

³ Taşıma Kapasitesi: Bir türün belirli bir habitattaki ortalama popülasyon büyüklüğü olarak tanımlanabilir. Türün popülasyon büyüklüğü, yeterli yiyecek, barınak, su ve eşler gibi çevresel faktörlerle sınırlıdır. Bu ihtiyaçlar göz önüne alındığında taşıma kapasitesi ortamın süresiz olarak sürdürebileceği türlerin maksimum nüfus boyutudur (National Geographic, 2023). <https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-carrying-capacity/>, erişim tarihi:19.09.2023.

Çevresel sürdürülebilirlik, geniş bir literatüre sahip ve birçok alanda araştırma konusu olmuştur. Çevresel sürdürülebilirlik boyutu: Turizm sektöründe tüketicilerin davranışları ile çevresel sürdürülebilirlik ilişkisinde (Han, 2021; Xu vd., 2020); inşaat sektöründe (Yılmaz ve Bakış, 2015) çevresel sürdürülebilirliğin uygulanabilirliği konusunda (Abolore, 2012; Aboulmaga ve Elsheshtawy, 2001); Madencilik sektöründe çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları konusundaki araştırmalarda (Vintró vd., 2014; Angelakoglou ve Gaidajis, 2020) ele alınmıştır.

Teknolojik gelişmelerin hakim olduğu son yıllarda da bu gelişmeler ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişki de araştırılmaktadır. Kemp (1994), artan çevre sorunları nedeniyle çevreye daha duyarlı teknolojilerin gelişmesi gerektiğini belirtmiştir. Teknolojik yenilikler sürdürülebilir kalkınma için katalizatör görevi görmektedir (Chege ve Wang, 2020:1). Teknolojik gelişmeler, endüstri 4.0, yapay zeka, nesnelerin interneti gibi dijital dönüşümler çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır (Oláh vd., 2020; Stock ve Seliger, 2016; Burritt ve Christ, 2016).

Ekonomik kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiler de literatürde çoğunlukla yer almaktadır (Raihan ve Tuspekova, 2022; Tenaw ve Beyene, 2021) Sanayinin hızlı gelişimi ve toplumların artan zenginliği, sürdürülebilir ve çevre dostu bir ekonomi geliştirmenin büyük önemini vurgulamaktadır (Chen vd., 2018; Fan vd., 2020). Sürdürülebilir kalkınma, doğal kaynaklar tükenmeden ekonomik büyümeyi gerektirir (Chege ve Wang, 2020:1). Sürdürülebilir bir ekonomi, malzeme, enerji ve çevresel kaynakların sürdürülebilir bir akışına bağlıdır (Morelli, 2011:4). Ekins (2011), çevresel sürdürülebilirlik arayışının öncelik olarak ekonomik büyümeden önce gelmesi gerektiğini savunmaktadır. Bununla beraber yazar, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanamamasından kaynaklanan büyük çevresel bozulmaların yaşanması durumunda uzun vadede ekonomik büyümenin sağlanamayacağını belirtmiştir (Ekins, 2011:630).

Özetle belirtilebilir ki çevresel sürdürülebilirlik; çevreyi, canlıları ve yeryüzündeki çeşitliliği korumayı ve zarar verilmesini önlemeyi, yenilenebilir kaynakların kullanımında sürdürülebilirliği yenilenemeyen kaynakların kullanımında ise tasarrufu sağlamayı gerektirmektedir (Yılmaz ve Bakış, 2015:2255).

1.3 Tedarik Zinciri Yönetiminde Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir kalkınma kavramının şirketler düzeyinde kullanılan ve anlam ve amaç açısından aynı düşünce yapısıyla hareket edilen kısmı kurumsal sürdürülebilirlik olarak

belirtilmektedir. Kurumların sahip olduğu tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirliği ele almak açısından bu başlık altında kurumsal sürdürülebilirlik kavramına da yer verilecektir.

Sürdürülebilirliğin temel ilkesi gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atılmaması doğrultusunda mevcut ihtiyaçların karşılanmasıdır. Bu ilke doğrultusunda sürdürülebilir tüketimi teşvik etmek ve sürdürülebilirliği içeren endüstriyel uygulamaların oluşmasını sağlamak yönünde birçok girişim başlatılmıştır (Batista ve de Francisco, 2018:1). Bu yönde geliştirilen ilk kavramlardan biri “The Triple Bottom Line (TBL)” kavramıdır. TBL, Elkington tarafından 1997 tarihli kitabında geliştirilmiştir. Sürdürülebilirlik tarafından yönlendirilen “The Triple Bottom Line (TBL)” kavramı, işletmenin performansını ve kuruluşun başarısını üç çizgi kullanarak ölçmek amacıyla ekonomik, sosyal ve çevresel olacak şekilde bir çerçeve sağlamıştır (Elkington, 1997).

TBL kavramının geliştirilmesi sonucunda kurumlarda çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları kapsayan bir yapı oluşmuştur (Batista ve de Francisco, 2018:1). Bu üç boyutun firmalar tarafından iş stratejilerine entegre edilmesini ifade etmektedir. TBL yaklaşımı işletmelerin başarılarını yalnızca finansal kar ile değil değerlendirmemektedir. TBL, işletmeleri çevresel ve sosyal açıdan da ele almaktadır (Dyllick ve Hockerts, 2017:133-135; Alhaddi, 2015:6-9). İş dünyasında TBL yaklaşımı (Dyllick ve Hockerts, 2017:133-135; Linnenluecke ve Griffiths, 2010:358-359 ;Montiel ve Delgado-Ceballos, 2014:114) :

- Ekonomik boyut: İşletmenin karlılığı ve ekonomik sürdürülebilirliği kapsar. Aynı zamanda ekonomik sürdürülebilirliği sağlayacak işletme uzun vadede büyüme ve rekabet edilebilir olmalıdır.
- Sosyal boyut: İşletmenin çalışanlarına, topluma ve diğer paydaşlarına karşı olan sorumluluklarını yerine getirmesini kapsar. Çocuk işçi çalıştırmaması, kadın girişimcilerin desteklenmesi, çalışanların iş güvenliği ve sağlığı, insan hakları bu boyutta değerlendirilir.
- Çevresel boyut: İşletmenin çevre üzerindeki etkisini kapsar. Doğal kaynakların korunması, çevreye zarar verilmemesi, geri dönüştürülebilir ürünlerin kullanılması ve desteklenmesi, karbon ayak izinin azaltılması gibi unsurlar çevresel sürdürülebilirlik boyutunda ele alınır.

Dyllick ve Hockerts, (2017:131-132), “*Kurumsal sürdürülebilirliği, bir firmanın doğrudan ve dolaylı paydaşlarının (hissedarlar, çalışanlar, müşteriler, baskı grupları, topluluklar vb.) ihtiyaçlarını, gelecekteki paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan karşılaması*” olarak tanımlamıştır (Dyllick ve Hockerts, 2017:131-132). Smith ve Sharicz (2011) ise kurumlar açısından sürdürülebilirliği “*Bir organizasyonun*

faaliyetlerinin, gönüllü ya da yasal düzenlemelere tabi olarak, işletme operasyonlarını (finansal sürdürülebilirlik dahil) sürdürme yeteneğini gösterirken, herhangi bir sosyal veya ekolojik sistemi olumsuz etkilememesi” şeklinde tanımlamıştır (Smith ve Sharicz, 2011:73-74).

Kurumsal sürdürülebilirlikle ilgili yapılmış araştırmalar genellikle çevre mühendisliği, çevre ekonomisi ve yönetim araştırmaları gibi çeşitli bilim alanlarıyla başlamıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik kavramı literatürde yaygın olarak belirtildiği şekilde kurumsal sosyal sorumlulukla karıştırılmakta ve kıyaslanmaktadır. Aslında kurumsal sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve kurumsal vatandaşlık gibi kavramlarla ilişkilidir ama kapsam olarak farklılıkları vardır (Meuer vd., 2020:320). Farklılığın anlaşılması adına kurumsal sosyal sorumluluğun tanımını bakmakta fayda vardır. Kurumsal sosyal sorumluluk, bir firmanın ahlaki sorumluluklarını ve iş yapış davranışlarını şekillendiren normları kapsar. Kavram temelde firmanın eylemlerine yoğunlaşır. KSS, firmanın eylemleri ve bu eylemlerden etkilenenler arasındaki ilişkide ortaya çıkan çeşitli konuları kapsar. Bu durum sorumlu yönetimin derecelerini ve biçimlerini ifade etmektedir. Ayrıca KSS, firmanın gerçekleştirdiği faaliyetlerin sadece sosyal ve çevresel yönlerine odaklıdır ve sürdürülebilir kalkınmaya kısmen katkıda bulunmaktadır. Kurumsal sürdürülebilirlik ise sürdürülebilir kalkınmanın iş dünyasına aktarılmış halidir. İş dünyasında kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanması ekonomik, sosyal ve çevresel sorumluluklarının yerine getirilmesini, iş davranışlarına entegre edilmesini kapsar. Kurumsal sürdürülebilirlik uzun vadeli olarak sürdürülebilir kalkınmada belirtilen hedeflere ulaşmayı amaçlar (Swarnapali, 2017:3-4).

Kurumsal sürdürülebilirlik organizasyonlar tarafından benimsenmiş ve bu doğrultuda kurum yöneticileri aldıkları kararları şekillendirmiştir. Kurum içinde sürdürülebilirlik günlük operasyonlara entegre edilmeye başlanmıştır (Batista ve de Francisco, 2018:1). Şirketler geleneksel iş süreçlerinin yanı sıra sürdürülebilirliği stratejik ve operasyonel karar alma süreçlerine entegre etmiştir. Bu durum firmanın daha sürdürülebilir bir şekilde faaliyet gösterme başarısını belirleyebilmektedir (Thomas ve Lamm, 2012:191).

Kurumsal sürdürülebilirlik, *özellikle de üretimden sorumlu ekonomik karar birimleri olan- ticari işletmelerin devamlılığını ifade etmektedir.* (Kuşat, 2012:227). Ticari devamlılığın sağlanabilmesinde kar elde etmek, sürdürülebilir bir değer yaratmak ve rekabet avantajı elde etmek önemli unsurlardır. Bu açıdan kurumsal sürdürülebilirliğin işletmelerin rekabet avantajı yaratabilmesinde önemli olduğu belirtilmektedir (Batista ve de Francisco, 2018:1 ; Chandra ve Singh, 2016:227). Çünkü kurumsal sürdürülebilirlik işletmenin kısa ve uzun vadeli başarısına odaklanmaktadır. Hem bugünkü hem de gelecekteki paydaşlara hizmet etmek kurumsal

sürdürülebilirlikte önemlidir. Bu doğrultuda sağlanacak uzun vadeli kar işletmenin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Son 30 yılda tedarik zinciri sürdürülebilirliği araştırmacı ve uygulamacılar tarafından yaygın bir şekilde araştırma alanları arasındadır. Tedarik zinciri yönetimine sürdürülebilirlik bakış açısının dahil edilmesiyle sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır. Kavramın ilk ortaya çıktığında geleneksel konulara ek olarak çevresel konularda ele alınmıştır. İlerleyen yıllarda Elkington (1997) tarafından geliştirilen TBL kavramının tanıtılmasından sonra sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi sosyal kaygıları da içerecek şekilde genişlemiştir (Martins ve Pato, 2019:996). 2000’li yılların başından itibaren sürdürülebilir operasyon yönetimi, tedarik zincirinin ekonomik yönleriyle beraber çevresel ve sosyal sorunları da kapsayacak şekilde ortak bir çerçeveye entegre eden bir alan olarak gelişmiştir (Seuring ve Müller, 2008:1702).

Sürdürülebilirlik kavramının tedarik zinciri yönetimine dahil edilmesiyle beraber yeşil tedarik zinciri kavramı da ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir tedarik zinciri ve yeşil tedarik zinciri birbiriyle ilişkili iki kavramdır. Yalnız iki kavramın tanımlamalarında kapsam olarak biraz farklılıklar söz konusudur. Bu iki kavramın tanımlarını belirlemek ve analiz etmek amacıyla Ahi ve Searcy (2013), detaylı bir literatür taraması gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda iki kavramında literatürde yapılan tanımlamalar doğrultusunda yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramının kapsam olarak daha dar olduğu ve genellikle çevre konularına daha yoğun vurgu yaptığı belirtilmiştir. Yazar sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminin yeşil tedarik zinciri yönetiminin bir uzantısı olduğunu ifade etmiştir. Ahi ve Searcy (2013) yaptığı detaylı literatür taraması sonucunda sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini: *“Paydaş gereksinimlerini karşılamak ve kuruluşun kısa ve uzun vadede kârlılığını, rekabet gücünü ve dayanıklılığını artırmak amacıyla, ekonomik, çevresel ve sosyal unsurların gönüllü olarak ana organizasyonlar arası iş sistemlerine entegre edilmesi yoluyla, malzeme, bilgi ve sermaye akışlarını etkin ve verimli bir şekilde yönetmek için tasarlanmış, ürün veya hizmetlerin tedarik, üretim ve dağıtım süreçleriyle ilişkili koordineli tedarik zincirlerinin oluşturulması”* şeklinde tanımlamıştır (Ahi ve Searcy, 2013:339). Yeşil tedarik zinciri yönetiminin de en fazla kullanılan tanımı ise Srivastava (2007) tarafından yapılmıştır. Yazar yeşil tedarik zinciri yönetimini : *“Çevresel düşünceyi tedarik zinciri yönetimine entegre etmek; ürün tasarımı, malzeme temini ve seçimi, üretim süreçleri, nihai ürünün tüketiciye teslimi ile ürünün kullanım ömrü sonundaki yönetimini de kapsamak”* yani ürünün tasarımından başlayacak şekilde nihai tüketici tarafından kullanılan ve sonra geri dönüşü yapılacak olan ürünün yönetim süreçlerine çevresel düşüncenin dahil edilmesi şeklinde tanımlamıştır (Srivastava, 2007:55).

Kusi-Sarpong vd.(2019), Ahi ve Searcy (2013)'in tanımına benzer bir tanım yapmıştır. Yazar, STZY'nin "*Organizasyonların tedarik zincirlerini kârlılığı en üst düzeye çıkarmak, paydaşlarının sosyal refahını iyileştirmek ve çevresel olumsuz etkileri azaltmak amacıyla yönetmeleri olarak*" tanımlamıştır (Kusi-Sarpong vd., 2019:1990). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde tedarik zincirinin planlanması ve karar alma süreçlerinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar göz önünde bulundurulmaktadır. (Martins ve Pato, 2019:996; Kusi-Sarpong vd., 2019:1991). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi hem çevre bilimlerini hem de yönetim biliminin gereksinimlerini karşılayabilmektedir. 2000'li yıllardan sonra sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi kavramının ekonomik, sosyal ve çevresel olarak genişlemiştir. Bu durum kavram üzerine ve çeşitli yönlerine yönelik araştırmaların ve uygulamaların artmasına neden olmuştur (Rajeev vd., 2017:300).

Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirliğe yönelik artan paydaş baskıları, müşteri talepleri, toplum baskısı, hükümet tarafından gerçekleştirilen yasal düzenlemeler ve yaptırımlar kuruluşların tedarik zinciri yönetiminde sosyal ve çevresel kaygıları göz önünde bulundurmalarını gerektirmektedir (Marshall vd., 2015:673). Aslında sürdürülebilirliğin tedarik zinciri yönetiminde önemli bir konu haline gelmesi ve dış paydaş baskılarının yaşanmasındaki nedenler; ileri teknolojilerle desteklenen hızlı üretim ve tüketim hızından dolayı ekonomik kalkınma amacıyla doğal kaynakların artan şekilde sömürülmesi ve kirletilmesi de yer almaktadır. Bu nedenlere yönelik gelişmiş ülkelerde çevreyi, doğayı ve kaynakları korumaya yönelik daha sıkı yasalar uygulanmış, çevre mevzuatını zorunlu kılan yasalar yürürlüğe girmiştir (Rajeev vd., 2017:300). Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirlik girişimleri maliyetleri azaltabilmekte, verimliliği arttırabilmekte, iç ve dış paydaşların memnuniyetini sağlayabilmekte, işletmenin Pazar payının artışı ve satışlarını arttırabilmektedir (Govindan vd., 2014:214-215).

Seuring ve Müller (2008), hükümet, müşteriler ve paydaşların odak firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi benimsemesi açısından tetikleyici olduğunu belirtmiştir. Müşterilerin büyük öneme sahip olduğunu çünkü tedarik zincirinin işletilmesi ancak ürün ve hizmetlerin müşteriler tarafından kabul görmesi sonucunda işlerlik ve önem kazanacağını ifade etmiştir (Seuring ve Müller, 2008:1703).

1.4 Tedarik Zinciri Yönetiminde Sürdürülebilirlik Boyutlarının Uygulamaları

1.4.1 Çevresel Boyut ve Uygulamaları

Tedarik zincirinde çevresel boyut için genellikle yeşil tedarik zinciri ön plana çıkmaktadır. Yeşil tedarik zinciri yönetiminde çevresel kaygılar ve bu alanda yapılan

araştırmalar ve uygulamalar ağırlıktadır (Ashby vd., 2012:502). “Yeşil” bir tedarik zincirinde firma, ürünlerinin ve üretim süreçlerinin çevresel performansını iyileştirmek amacıyla tedarikçileriyle beraber bu doğrultuda çalışmalar gerçekleştirir. Geleneksel bir tedarik zincirinde maliyet, kalite, dağıtım ve teslimat ön plandadır ve çevre kriteri bunlarla karşılaştırıldığında daha az önemli olabilmektedir. Yeşil tedarik zinciri yönetiminde çevresel sorunlar tedarik zinciri yönetimi sürecine entegre edilir ve maliyetler, faydalar ve riskler belirlenir. Bununla beraber yeşil tedarik zinciri yönetimi atık yönetimi ve azaltımı için fırsatlar sunar ve atıkların tamamen ortadan kaldırılması amaçlanır (Zhu vd., 2007:1043).

Godin vd.(2014), yeşil uygulamalar olarak ele aldığı temiz üretim, tersine lojistik ve ISO 14001 belgelendirmesinin tedarik zincirinin sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli alanlardan biri de sanayidir. Çünkü çevresel sorunların azaltılması ve çevreye zarar verecek etkilerin azaltılmasında üretim süreçleri önemli bir rol oynar. Üretim sürecindeki ürünlerin ve hizmetlerin çevresel kaygıların göz önünde bulundurularak değiştirilmesi gerekmektedir. Yazar bu durumu temiz üretim ile açıklamıştır (Govindan vd., 2014:215). Temiz üretimde iyileştirilmiş malzeme kullanımı, daha düşük seviyelerde kullanılmış enerji tüketimi, daha düşük emisyon seviyeleri ve toksik hammaddelerin kullanımını ortadan kaldırmak söz konusudur (Kjaerheim, 2005:338). Temiz üretim; verimliliği arttırmayı, toplum ve çevreye yönelik tehditleri azaltmayı, enerji ve hammadde tasarrufu, atık ve emisyon miktarlarının azaltılmasını sağlar. Ayrıca yeniden kullanım, yeniden üretim ve geri dönüşümde yenilikçi gelişmeleri kolaylaştırarak ülkelerin ekonomik gelişimlerinde faydalı olabilmektedir (Giannetti vd., 2020:2).

Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO), kuruluşlardaki çevresel sorunları ele alan yönetim standartlarını oluşturmakta ve bu standartları sürekli olarak geliştirmektedir. ISO 14000 ailesi arasında en yaygın olarak kullanılan standartlardan biri, 1996 yılında tanıtılan ve 2004 yılında güncellenen çevre yönetim sistemi (EMS) standardı ISO 14001’dir. ISO 14001 standartlarının uygulanması doğrultusunda şirketlerin çevresel etkilerinin azalması söz konusudur. (Nawrocka vd., 2009:1435). ISO 14001, çevre ve iş yönetimin birbirine tam entegrasyonunu sağlar ve işletmelerin ve tedarik zincirlerinin çevresel kaygılarını ve bu yöndeki sorunlarını yönetmeye yönelik daha proaktif bir yaklaşım benimsemelerini sağlar (Curkovic ve Sroufe, 2011:72).

Tedarik zinciri yönetiminde çevresel sorunların azaltılması ve sürdürülebilirlik hedeflerin sağlanmasında tedarik zincirinin tasarımı çok önemlidir (Curkovic ve Sroufe, 2011:72). İç ve dış paydaşlardan odak firma üzerine sürdürülebilirlik açısından yapılan baskı

firmanın tedarikçilerine de yansır (Seuring ve Müller, 2008:1703). Bu nedenle birçok firma tedarikçilerinin ISO 14001'i uygulamasını şart koşmaktadır (Darnall, 2006:375-376).

ISO 14001, çeşitli kuruluşlar tarafından kapsamlı bir uygulama için tasarlanmıştır. Standart, şirketlerin performans hedefleri belirlemelerine ve performanslarını bunlara göre ölçmelerine yardımcı olacak bir araçtır (Poksinska vd., 2003:588). ISO 14001'in sunduğu çeşitli faydalar vardır. Bunlar; ISO 14001 standardatını benimseyen firmalar, benimsemeyen firmalara göre; operasyonel, yönetsel ve rekabet avantajları elde eder, çevresel performansını iyileştirir, atık yönetim maliyetlerini azaltır, enerji ve malzeme tüketiminde tasarruf eder, paydaş memnuniyetini artırır, daha az düzenleyici denetimlere maruz kalır, kurumsal imajını iyileştirir, tedarik zinciri yönetiminde daha etkili olur, müşteri ilişkilerinde iyileşmeler yaşanır, sermaye maliyetleri düşer ve rekabet gücü kazanır (Poksinska vd., 2003:588 ;Curkovic ve Sroufe, 2011:72).

Tersine lojistik, Stock (1992) tarafından “*Atıkların geri dönüşümü, yok edilmesi ve tehlikeli maddelerin yönetimi; daha geniş bir açıdan kaynakların parçalanması, geri dönüşümü, onarımı, tekrar kullanımı ve yok edilmesi amacıyla kullanılan lojistiğin bir rolü*” şeklinde tanımlanmıştır (de Brito ve Dekker, 2004:2-3). Tersine lojistik içerdiği süreçler itibariyle bütünsel bir yaklaşım olarak görülmektedir. Çünkü ileri yönlü lojistiğe göre tersine lojistikte ; ürünlerin tersine dağılımı, yeniden üretimi, geri dönüştürülmesi, ürünlerin paketlenmesi ve kullanımına yönelik ortaya çıkabilecek tehlikeli olan veya olmayan atıkların azaltılmasını ve bu atıkların yönetilmesi, gerekmesi durumunda ise bertaraf edilmesini kapsamaktadır (Dowlatsahi, 2000:144; Gardas vd., 2018:141). Çevresel kaygılara yönelik önemli olan tersine lojistik, çevresel tahribatları azaltmak ya da bunları önlemek amacıyla uygulanmaktadır. Bu amacın gerçekleştirilmesi sürecinde de çevreye “en az maliyet” ön plandadır (Sarkis vd., 2010:338).

Ashby vd. (2012), sürdürülebilirlik bağlamında detaylı bir şekilde tedarik zinciri yönetimini araştırmıştır. Sürdürülebilirliğin çevresel ve sosyal boyutunu ele alarak tedarik zinciri yönetiminde literatür taraması gerçekleştirmişlerdir. Yazar tedarik zincirinde çevresel boyut için ele alınan konular arasında; çevre yönetimi, çevre için tasarım, ürün yönetimi, yeşil satın alma, tersine lojistik, geri dönüşüm, yeniden kullanım ve yeniden üretime yer vermiştir.

Çevre Yönetim Sistemleri (EMS) ; Bir organizasyonun çevre üzerindeki etkilerini nasıl ele alacağını tanımlayan stratejik yönetim yaklaşımıdır. EMS, Firmanın çevresel performansın iyileştirilmesini ve sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesi amacıyla süreçleri ve prosedürleri yapılandırır ve düzenler (Darnall vd., 2008:30). EMS'leri literatürde yapılan bazı çalışmalar kuruluşun imajını iyileştirmek için sembolik çaba olarak ifade etmektedir (P. Bansal

ve Clelland, 2004:95) . Çünkü EMS'ler bir kuruluşun çevresel performansını geliştirse bile bu durumun kuruluşun operasyonel sınırları içinde kalabilir ve tedarik zinciri genelinde genişletilmeyebilir (Darnall vd., 2008:30).

1990'ların başından itibaren çevre yönetimi üretime dahil edilmektedir. O yıllardan itibaren tedarik zincirinde de çeşitli uygulamalar tanımlanmıştır. Bunlar; tedarikçilere çevresel gereksinimler sağlama, çevresel kriterlere göre tedarikçi seçimi, tedarikçilerin çevresel uygulamalarını izleme/değerlendirme, tedarikçilere destek sağlama ve tedarikçiler ve müşterilerle iş birliği yapma şeklindedir. (Wong vd., 2015:44).

Çevre için tasarım; yeni ürünlerin ve süreçlerin tasarımını ve bunların geliştirilmesini ifade eder. Firmanın çevre üzerindeki sorumluluklarına yönelik tasarım yapması adına bir yol sağlar. Üretilecek ürünlerin, dayanıklı, tekrar kullanılabilir, çevreye en az maliyetle geri dönüştürülebilir ve bertaraf edilebilir şekilde tasarlanması için olanak sağlar (Ashby vd., 2012:504).

Ürün yönetimi: Tehlikeli atıklar sonucunda ortaya çıkabilecek zararların ve etkilerin yönetimi olarak tanımlanan ürün yöneticiliği zamanla kaynakların korunması şeklinde genişlemiştir (Jensen ve Remmen, 2017:378). Ürünün üretiminde kullanılan tüm malzemelerin yaşam döngüsünde kalmasını sağlamak esastır (Dillard vd., 2010:132). Ürün yönetiminde önemli olan çevresel bakış açısını firmanın iç ve dış paydaşlarını da kapsamasıdır (Bhupendra ve Sangle, 2018:125).

Yeşil satın alma; kavramdan anlaşılacağı üzere kaynakların korunması için çevre duyarlılığının ön planda olduğu satın alma yöntemidir. Yeşil satın almada kaynak atıklarının azaltmak, satın alınan malzemenin geri dönüşüme gitmesi ve bu malzemenin tekrardan kazanımının sağlanması söz konusudur (Min ve Galle, 2001:1222).

Geri dönüşüm, yeniden kullanım ve yeniden üretim; nihai müşterinin ürünü iade etmesiyle başlayan süreç tersine lojistik olarak belirtilmektedir. Tersine lojistik süreçleri içerisinde yer alan geri dönüşüm, yeniden kullanım ve yeniden üretim sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde çok sık ele alınan uygulamalar arasındadır. Geri dönüşümde herhangi malzeme geri kazanımını ifade eder. İade edilen ürünün veya atık olan ürünün çevreye zarar vermeyecek şekilde parçalanması ve bu parçaların tekrardan işlenmesi geri dönüşümdür (Field ve Sroufe, 2007:4440). Yeniden kullanım, ürün/nesne yeniden işleme alınmaz veya işleminden geçirilmez olduğu gibi değerlendirilir. Bu durum nesnenin ömrünün uzamasını sağlar. Yeniden üretim, geri dönüşüm ve yeniden kullanımdan farklıdır. Yeniden üretimde, yeniden inşa etme, onarma ve yeni parçaların kullanımını içeren endüstriyel bir süreçtir. Genellikle tıbbi

ekipmanlarda ve elektrik ve elektronik alanlarında yeniden üretim yapılmaktadır (Sinha ve Modak, 2021:1411).

1.4.2 Sosyal Boyut ve Uygulamalar

Sosyal sürdürülebilirlik, sürdürülebilirliğin daha çok toplum ve yaşam içindeki kısımlarına odaklıdır. Sosyal sürdürülebilirlik insanların becerilerine, yeteneklerine, kurumlardaki çalışanların haklarına, iş sağlığına, toplum içindeki cinsiyet eşitliğine, ilişkilere ve sosyal değerler gibi sosyal kaynakların yönetimine odaklıdır. Genellikle sosyal sürdürülebilir kalkınma; eğitimde standartların yükseltilmesine, sağlık hizmetlerin ulaştırılabilir olmasına ve toplumun sağlığının korunmasına, toplumların içindeki kültürel farklılıkların korunması ve devam ettirilmesine ve adaletin sağlanmasına ve desteklenmesine vurgu yapar. Kurumlar açısından sosyal sürdürülebilirlik ise organizasyonların bireylerin insani sermayesini artırarak ve toplumların toplumsal sermayesini geliştirerek topluluklarına değer katmaları anlamına gelmektedir (Ashby vd., 2012:506; Sarkis vd., 2010:339).

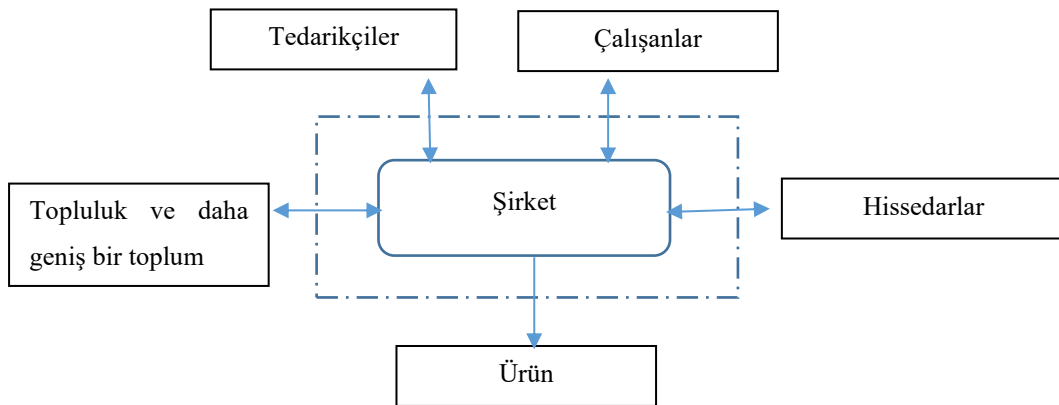
Sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel boyutlarına yönelik uygulamaları ve araştırmaları sayısı sosyal sürdürülebilirliğe göre daha yüksektir. Literatürde genel olarak sosyal sürdürülebilirlik üzerine; yasal konular veya insan sağlığı ve güvenliği üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Genel olarak sosyal sürdürülebilirliğe yönelik ilgi daha az olmuştur (Hutchins ve Sutherland, 2008:1688). Sosyal sürdürülebilirliğe ait tanım eksikliği söz konusudur. Hutchins ve Sutherland (2008), göre kurumsal sosyal sorumluluk ve sosyal sürdürülebilirlik arasında güçlü bağlantılar vardır. Kurumsal sosyal sorumluluk, *“Organizasyonların bütün paydaşlarına karşı etik” ve “sorumlu” davranması, bu yönde kararlar alması ve uygulaması” şeklinde tanımlanabilmektedir.* Genel olarak kurumsal sosyal sorumlulukta şirketlerin toplum üzerinde yapabileceği olumsuz etkileri sürdürülebilirlik ve boyutlarını göz önünde bulundurarak üretimlerine devam etmesi söz konusudur (Aktan, 2007:8-9). Kurumsal sosyal sorumlulukta çevre ve ekonomi üzerine yapılacak üretimler yoğun olarak vurgulansa da şirketler kendi bünyesinde toplumsal bağışlar, sağlık hizmetleri, çocuklara yönelik eğitim destekleri gibi faaliyetleri de desteklemektedirler (Carroll, 1979:499-500). Bu yönüyle de sosyal sürdürülebilirlik açısından bağlantılıdır.

Tedarik zinciri yönetimi alanında yapılan çalışmalar, sürdürülebilirliği ekonomik ve çevresel açılardan ele almıştır, sosyal açı ise henüz yeterince keşfedilmemiş bir alandır. Teknolojik ilerlemeler, küreselleşme ve birçok açıdan iş eğilimleri ve iş yapış şekilleri değişmektedir. Bu değişimlerin ve paydaşların etkisi doğrultusunda, kuruluşlar artık sadece operasyonlarında değil aynı zamanda faaliyet gösterdikleri daha geniş tedarik zinciri ağlarında

da sosyal sürdürülebilirlik sorunlarını ele almaları gerekmektedir (Miemczyk vd., 2012:487-490). Tedarik zincirinde sosyal sürdürülebilirlik, *”Tedarik zinciri topluluğunun içindeki ve dışındaki insan potansiyelini ve refahını ele almak için uygulamaların, yeteneklerin, paydaşların ve kaynakların yönetimi”* olarak tanımlanmıştır. (Nakamba vd., 2017:527). Tedarik zinciri yönetiminde *“Sosyal sürdürülebilirlik tedarik zincirinde bulunan ve bunun parçası olan kişilerin sosyo-ekonomik koşullarını (yani güvenlik, sağlık, hijyen, ücretler ve işçi hakları, eğitim ve barınma vb.) belirlemek amacıyla değerlendirilen ürün ve süreçleri”* kapsamaktadır (D’Eusanio vd., 2019:169).

Sosyal sürdürülebilirlik yapısı itibarıyla kuruluşlarda fırsat eşitsizliğinin olmamasını, çalışanlar açısından çeşitliliğin sağlanmasını ve tedarik zinciri yönetiminde şeffaflığı ve hesap verebilirliği ön plana çıkarmakta ve böylelikle kuruluş içinde ve dışındakilerin yaşam kalitesinin yükselmesini sağlamaktadır. Bir kuruluşta sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması kuruluşun itibarını iyileştirmektedir (Pullman vd., 2009:41-42). Sosyal sürdürülebilirliğin paydaşları da kapsamı ve burada da sağlanması ayrıca önemlidir. Şirketler, ürettiği ürünlere yönelik topluma karşı sorumlu olduğu kadar tedarikçilerinin, paydaşlarının da iş süreçlerinde gerçekleştirdiği davranışlar ve kararlarından da sorumludur. Bu duruma en iyi verilecek örnek Nike ve Apple gibi küreselleşmiş şirketlerin tedarikçilerinin çocuk işçi çalıştırması markaya zarar vermiştir. Bu yüzden şirketler tedarik zincirini boydan boya sürdürülebilirliğe odaklamalıdır. Tedarik zinciri boyunca üretilen ürünlerin ve bu akıştaki süreçte olabilecek olumsuz sosyal ve sosyo-ekonomik etkilerini azaltmak sürdürülebilir uygulamaların gerçekleştirilmesiyle engellenir. (D’Eusanio vd., 2019:179)

Hutchins ve Sutherland (2008), tedarik zincirinde sosyal sürdürülebilirlik için sosyal etkinin önemine ve paydaş etkisini aşağıdaki şekilde anlatmıştır. Şekil 1.4, şirket ve paydaşları arasındaki etkileşimi göstermektedir.



Şekil 1.4 Şirketin Sosyal Performansını Değerlendirme Sınırları

Kaynak: Hutchins ve Sutherland (2008:1963)

Şirket, çalışanlarına ücret sunarak onlardan emek ve beceri karşılığı alır. Şirket sosyal sürdürülebilirlik açısından çalışanlarına ve ailelerine sağlık hizmeti, çocuk bakım hizmeti ve eğitim destekleri sunarak olumlu bir sosyal etki yaratır. Şirketin tedarikçileriyle gerçekleştirileceği işbirliğinde sosyal sorumluluğu da dahil etmesi durumunda sektördeki rakiplerine yönelik rekabet avantajı sağlama durumu söz konusudur. Topluluk ve daha geniş toplum şirket üzerinde kurduğu baskılar ve bu yöndeki talepleri şirketin uymak zorunda olduğu yasa ve düzenlemelerin kapsamını oluşturabilir. Hissedarların finansal olarak şirkete sağladığı sermayeler kar olarak geri dönebilmekte ve bu kazançların hesap verilebilirlik ilkesinde yönetilmesi şirket düzeyinde sosyal konular arasında da yer almaktadır (Hutchins ve Sutherland, 2008:1692; Mani vd., 2015:1018; D'Eusanio vd., 2019:179).

Mani vd., (2018), tedarik zincirinde sosyal sürdürülebilirliği, tedarik zincirinde yer alan üç aşamadaki sosyal sorunların yönetimini içerdiğini belirtmiştir (Mani vd., 2018:151);

- Tedarikçi sosyal sürdürülebilirliği sorunları: Burada insanları etkileyebilecek sosyal sorunlar ele alınmaktadır. Bunlar; gelişmekte olan ülkelerin perspektifinden tedarikçilerle ilgili iş gücü sorunlarını, etik uygulamalar, güvenlik, çocuk işçiliği ve hayırseverlik gibi konulardır. Bu sorunların tedarikçilerle ele alınması, tedarik zincirinin yukarı akışında sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.
- Üretici sosyal sürdürülebilirliği sorunları: Şirketin üretim tesisindeki sosyal konuları kapsamaktadır. Üretim sürecinde yer alan çalışanlar, müşteriler ve toplum olmak üzere insanları potansiyel olarak etkileyen sosyal konuların yönetimi söz konusudur.
- Müşteri sosyal sürdürülebilirliği sorunları: Perakendeciler ve müşterilerle ilgili insanları ilgilendirebilecek sorunlar yer almaktadır. Burada yer alan sorunlar iki ana kategoriye ayrılmaktadır. İlk kategori, perakendecilerde insanların güvenliği ve refahını etkileyen ve dolayısıyla perakende kuruluşlarını, ardından tüm tedarik zincirini olumsuz etkileyen sosyal sorunlardır. İkinci kategori ise nihai tüketici için güvenlik ve sağlık sorunlarına yol açan ürün sorunlarını kapsamaktadır (Mani vd., 2018:151).

Hutchins ve Sutherland (2008), sosyal sürdürülebilirlik için belirledikleri kriterler şu şekildedir; eşitlik, sağlık, eğitim, güvenlik ve hayırseverlik kapsamında toplumsal yardımlar. Eşitlik kısmında; iş gücü eşitliği söz konusudur. Çalışanların ücretlerinin ve tazminatlarının dağıtımında eşitlik sağlanması gerekmektedir. Eğitimde; kurumun çalışanlara yönelik verdiği eğitim seminerleri, sürekli öğrenme bakış açısına sahip olması gibi eğitime ve gelişime yönelik

faaliyetlerdir (Hutchins ve Sutherland, 2008:1692; Nakamba vd., 2017:529). Sağlık ve güvenlikte (Hutchins ve Sutherland, 2008:1692);

- Mesleki kaza ve hastalıkların kaydedilmesi ve bildirilmesine ilişkin uygulamalar ve bunların Mesleki Kaza ve Hastalıkların Kaydedilmesi ve Bildirilmesine İlişkin ILO Uygulama Kuralları ile ilişkisi,
- Yönetim ve çalışan temsilcilerinden oluşan resmi ortak sağlık ve güvenlik komitelerinin tanımı ve bu tür komitelerin kapsadığı işgücü oranı,
- Standart yaralanma, kayıp gün ve devamsızlık oranları ve iş kaynaklı ölümlerin sayısı (alt sözleşmeli işçiler dahil)
- HIV/AIDS ile ilgili politikaların veya programların (işyerinde ve dışında) açıklaması.

1.4.3 Ekonomik Boyut ve Uygulamalar

Tedarik zinciri bağlamında ekonomik sürdürülebilirlik üzerine yapılmış çalışmalar ve bu konuya dikkat çekmiş araştırmaların sayısı kısıtlıdır. İşletmelerle ilgili konuların ele alındığı dergilerde yer alan çalışmalarda bile ekonomik sürdürülebilirlik kavramı üzerine çok fazla çalışma bulunmamaktadır (Sudusinghe ve Seuring, 2020:4-5).

Ekonomik sürdürülebilirlik, belirli bir firmanın gelecekteki finansal performansını ve genel olarak tedarik zincirinin performansını iyileştirmek amacıyla, belirli bir şirket içindeki birden fazla işlevin ve işlevler arası taktiklerin sistematik ve stratejik olarak koordine edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına dahil olan firmaların, kısa vadeli verimlilik ve kârlılığa odaklanan firmalardan farklı olarak, uzun vadede daha yüksek finansal performans elde ettiğini ifade etmektedir (Jin vd., 2017:2).

Harris'e (2000) göre ekonomik sürdürülebilirlik şu şekilde tanımlanabilir: *“Ekonomik olarak sürdürülebilir bir sistem, mal ve hizmetleri sürekli olarak üretebilmeli, yönetilebilir seviyelerde kamu ve dış borçları sürdürebilmeli ve tarımsal veya endüstriyel üretime zarar veren aşırı sektör dengesizliklerinden kaçınmalıdır.”* (Harris, 2000:5-6). Mujkić vd. (2018), ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasıyla beraber büyümenin sağlanacağı ve büyümenin de beraberinde materyal kullanımını ve enerji harcanmasını da gerektirdiğini belirtmiştir. Kaynakların tükenmesi açısından olumsuzluk etkisi yaratacak ekonomik büyüme nedeniyle ekonomik sürdürülebilirlik ile diğer sürdürülebilirlik boyutları arasında bir dengenin kurulması gerekmektedir (Mujkić vd., 2018:190;Tuni vd., 2020:863). Carter ve Rogers (2008), sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada ekonomik sürdürülebilirliği, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik performansları için gerçekleştirilen

faaliyetlerin sonucu şeklinde tanımlamıştır. Bu doğrultuda sosyal ve çevresel sürdürülebilirlikte gerçekleştirilen ve ekonomik sürdürülebilirliği etkileyen faaliyetlerin (Carter ve Rogers, 2008:370-371);

- Ambalaj atıklarının azaltılması sayesinde sağlanan maliyet tasarrufu. Yeniden kullanılacak şekilde ürün tasarımları ve demontaj şeklinde tasarımlar sayesinde sağlanan maliyet avantajları (Carter ve Rogers, 2008 Large ve Gimenez Thomsen, 2011; Laosirihongthong vd., 2013).
- Sağlık ve güvenlik maliyetlerinin daha güvenli depolama ve taşımacılık sayesinde azalması.
- İyileştirilmiş çalışma koşulları çalışanların motivasyonunu ve performanslarını artırabilir böylelikle tedarik zinciri çalışanlarında oluşabilecek problemlerin önüne geçilebilir. (Carter ve Rogers, 2008; Sudusinghe ve Seuring, 2020)
- Proaktif bir yaklaşımın benimsenmesi; Çevresel ve sosyal konularda proaktif bir yaklaşım sergileyen şirketlerin hükümet tarafından getirilen düzenlemeleri kendi mevcut üretim ve tedarik zinciri süreçleri doğrultusunda şekillendirebilmektedir. Bu sayede şirket rekabet avantajı da elde edecektir. (Carter ve Rogers, 2008; Ashby vd., 2012)
- Sürdürülebilirlikte önemli olan ISO 14000 standartlarının uygulanması doğrultusunda çevre yönetiminde oluşabilecek maliyetleri azaltmakta, teslimat sürelerinde iyileştirmelere gerçekleştirebilmekte ve ürün kalitesini arttırabilmektedir. (Carter ve Rogers, 2008; Marshall vd., 2015 ;Govindan vd., 2014).
- İşletmeler sürdürülebilirliğe önem vermesi ve bu uygulamaları gerçekleştirmeye çalışması paydaşları tarafından işletmenin itibarını iyileştirebilmektedir. (Carter ve Rogers, 2008; Ashby vd., 2012 ;Ahi ve Searcy, 2013).

Çankaya ve Sezen yeşil tedarik zinciri uygulamalarının sürdürülebilirlik performansına etkisini ele almıştır. Çalışmada yeşil tedarik zinciri uygulamalarını sekiz boyut altında göstermiştir. Bunlar; yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil dağıtım, yeşil ambalajlama, yeşil pazarlama, çevresel eğitim, iç çevresel yönetim ve yatırım geri kazanımıdır. Daha çok sürdürülebilirliğin çevresel boyutunu ele alan yeşil tedarik zincirinde gerçekleştirilen bu uygulamalar, ekonomik sürdürülebilirlik performansını iyileştirmektedir (Yildiz Çankaya ve Sezen, 2019:100-101). Bu uygulamalardan yatırımların geri kazanılması ve yeşil pazarlama uygulamaları da bu boyut altında ele alınmıştır.

Yeşil pazarlama: , yeşil niteliklere sahip ürünlere olan talebi teşvik etmek için gerekli olan yeşil pazarlama (Shi vd., 2022:3), insan ihtiyaçlarının doğal çevreye zarar vermeyecek şekilde karşılanması durumudur. Yeşil pazarlamada ürünlerin tasarımında çevre ön planda tutulacak şekilde ürün tasarlama, tanıtma, fiyatlandırma ve dağıtma çabaları gerçekleştirilmektedir (Yildiz Çankaya ve Sezen, 2019:100-101;Roh vd., 2022:2).

Yatırımların Geri Kazanımı: Geleneksel bir uygulama modeli olan yatırımların geri kazanımı, fazla envanterlerin/malzemenin veya hurda/kullanılmış malzemelerin yeniden satılma durumu söz konusudur (Zhu vd., 2007:1051).



İKİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET, E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT, ÖDEME İSTEĞİ VE SON ADIM TESLİMATIN KAVRAMSAL ÇERÇEVELERİ

2.1 Elektronik Ticaret Kavramı ve Gelişimi

2.1.1 Elektronik Ticaret Kavramı

Elektronik ticaret; işletme içi, işletmeden –işletmeye (B2B) ve işletmeden-müşteriye (B2C) şeklindeki iş modellerinde ticareti yürütebilmek için elektronik araçların ve teknolojilerin kullanımını ifade etmektedir. Bu iş modellerinde ürün veya hizmetin teslimatı internet üzerinden gerçekleşebileceği gibi internet dışında da gerçekleşebilir (Wigand, 1997:5). Sanayi Devriminden bu yana en önemli endüstriyel devrim olarak gösterilen e-ticaret, diğer endüstriyel devrimlerden daha derin bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Üretkenliği ve ekonomik işlemlerin verimliliğini artırdığı gibi ekonomik maliyetleri düşürür ve birçok şeyi mümkün kılabilmektedir (Qin, 2009:4).

Babenko vd. (2019), e-ticareti literatürde yer alan tanımlardan özetle şöyle tanımlamıştır;

- 1) Dar anlamda, e-ticaret finansal işlemlerin internet ve özel iletişim ağları aracılığıyla gerçekleştirildiği platform. Yapılan işlemler arasında mal ve hizmet alım satışları ve para transferleri bulunmaktadır. E-ticaret işlemi, satın alma isteğinin bir kredi kartıyla veya gerekli tutarın bir hesaptan diğerine transferiyle gerçekleşir.
- 2) Geniş anlamda ise internet teknolojilerinin kullanılarak tüketicilerin, işletmelerin kendi aralarında gerçekleştirdiği her türlü iş ilişkisidir (Babenko vd., 2019:2).

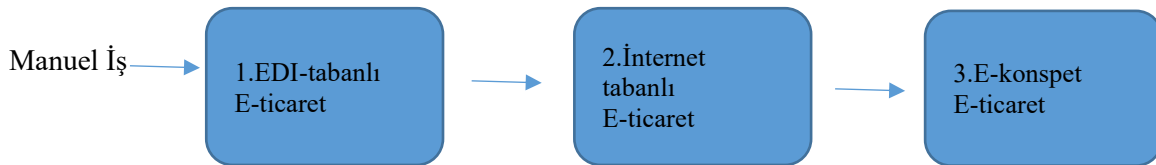
E-ticaret sayesinde gerçek dünyanın ötesinde yeni bir dünya yaratılmıştır. İnternet sayesinde ortaya çıkan e-ticaret iş dünyası içinde yeni bir devrim olarak nitelendirilmektedir. Zaman ve mekan açısından sınırlıkları aşarak geleneksel ticaret modelini değiştirmiştir. Malların, sermayenin ve bilgi dolaşımını iyileştirmiş ve üretim maliyetlerinde ciddi bir oranda azalma sağlayarak işletmelere rekabet avantajı sağlamıştır. Özetle belirtilebilir ki e-ticaret, geleneksel iş dünyasında daha büyük, daha hızlı, daha iyi ve daha etkili ekonomik sonuçları ortaya çıkarmıştır (Qin, 2009:4).

2.1.2 E-ticaretin Gelişimi

E-ticaret terimi ilk kez 1990'lıların başında kullanılmıştır. E-ticarete yönelik uygulamalar ise 1970'lerin başında geliştirilmiştir. Örneğin bu uygulamalar arasında fonların bir kuruluştan diğerine elektronik olarak yönlendirilebildiği Elektronik Fon Transferi (EFT) yer almaktadır. Ancak EFT'nin kapsamı büyük şirketler, finans kuruluşları ve birkaç işletmeyle

sınırlıydı. Elektronik Veri Değişimi (EDI)'nin geliştirilmesiyle beraber EFT'nin sınırları genişlemiştir. Böylece finansal işlemlerden diğer işlem türlerine kadar genişlerken katılımcı havuzu da kapsam olarak finansal kuruluşlardan imalatçılara, perakendecilere, hizmetlere ve diğer birçok iş türüne kadar genişlemiştir (Manzoor, 2010:13).

Qin (2009:5), e-ticaretin gelişimini aşağıdaki şekil üzerinden açıklamıştır.



Şekil 2. 1 E-ticaretin Gelişimi

Kaynak:(Qin, 2009:5)

Aşama 1: Ticari belgeleri bir bilgisayardan diğerine ileten bir telekomünikasyon yöntemi olan EDI, 20. yüzyılın 60'larında ortaya çıkmıştır. 1980'lerde gelişmiş ülkelerdeki büyük işletmeler tarafından uygulanma başlanmıştır. En temel tanımıyla EDI, *"Ticaret ortakları arasında, ulusal veya uluslararası standart bir format kullanılarak, yüksek hacimli, rutin iş bilgilerinin bilgisayardan bilgisayara aktarılmasını ifade etmektedir"*(Sawabini, 2001:42). EDI'de kağıt kullanımı büyük ölçüde azalmaktadır. Bu sebeple "kağıtsız ticaret" veya "kağıtsız anlaşma" olarak adlandırılmaktadır. EDI, güvenlik nedeniyle 90'lara kadar ağlar üzerinden değil, özel bir ağ olan VAN (Katma Değerli Ağ) üzerinden iletilmiştir. EDI evrenselleşmeden önce, e-ticaret hızla internet tabanlı e-ticaret aşamasına geçmiştir. (Qin, 2009:5). Yeni ağların, ağ protokollerinin ve e-ticaret yazılımlarının hızlı gelişimi sayesinde e-ticaret daha hızlı gelişmiştir (Manzoor, 2010:14)

Aşama 2: Bürokratik işlemlerin azaltılması (belgelerin hazırlanması ve yönetme yoğunluğunu azaltması), verilerle ilgili oluşabilecek hataları azaltması ve verilerin doğruluğunu artırması ve envanter maliyetlerini büyük ölçüde azaltması avantajlarını sunan EDI, iş dünyasında verimliliği ciddi oranda artırmıştır (Jun ve Cai, 2003:193). Bu avantajlar sayesinde uluslararası işlerin gelişiminde büyük bir katkı sağlamıştır. Fakat VAN ve EDI iletişim sisteminin yüksek maliyeti olması nedeniyle EDI tabanlı e-ticaretin genişlemesini olumsuz yönde etkilemiştir. Bir diğer olumsuz özellik ise EDI'nin bilgi paylaşımını dikkate almadığı için sadece büyük ölçekli çok uluslu şirketlere uygun olmasıdır. Büyük ölçekli çok uluslu şirketler ve birçok orta ve küçük ölçekli işletmenin artan bilgi paylaşımı talebini gerçekleştirmek amacıyla düşük maliyetli yeni bir elektronik bilgi değişim sistemi kurulmuştur (Qin, 2009:5). İnternetin yaygın olarak kullanıma başlanması 20.yüzyılın ortaları ve sonlarına doğru olmuştur. E-ticarete internetin popülerleşmesiyle hızlı bir şekilde başarılı olmuş ve geleneksel iş dünyası internetin dışında kalmıştır (Sexton vd., 2002:402 ; Qin, 2009:6)İnternet

tabanlı olan e-ticarete EDI'den evrilerek oluşturulmuştur. İnternet sayesinde e-ticaret bugün ki potansiyeline ulaşmıştır (Soliman ve Youssef, 2003: 545).

Dell, Amazon, Yahoo, Baidu, Sina, Sohu ve Ebay gibi birçok şirket çevrimiçi doğrudan pazarlama ile büyük başarı elde etmiştir. 1995'te bu tarz sitelerin sayısı 2.000 iken 1998 yılında 424.000'e ulaşmıştır. Böylelikle internet dünyadaki en büyük ağ haline gelmiştir. İnternet, 150 bölge ve ülkeyi kapsayarak 25.000'den fazla ağı ve 520.000 ana bilgisayarı birbirine bağlamıştır (Qin, 2009:5).

İşletmelerin artan bir şekilde bilgilerini internet üzerinden yayımlaması, halkın internet aracılığıyla doğrudan işletmelerin bilgilerine, ürünlerine ve hizmetlerine erişebilmesini sağlamıştır. Ekonomide ayrı bir sektör haline gelen e-ticaretin, yasal düzenlemesine büyük önem verilmektedir (Babenko vd., 2019:2). Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu tarafından 14 Haziran 1996'da e-ticaretin başlangıcını simgeleyen E-ticaret Demonstrasyon Yasasını kabul etmiştir (Qin, 2009:5). 1996 yılının Aralık ayında ise Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu (UNCITRAL) tarafından geliştirilen elektronik ticarete ilişkin model yasasını onaylamıştır (Babenko vd., 2019:2; Office of Civil and Criminal Justice Reform, 2017). Bu kanunlar dışında IBM'in 1998'deki "Are You Ready for e-commerce" reklamı, dünya genelinde e-ticaretin yükselişini başlatmıştır (Qin, 2009:6).

Aşama 3: 2000'lerin başı itibariyle e-ticaretin bilgi teknolojisi ile ticaret uygulamalarının birleşimi olduğu için e-konsept tabanlı e-ticaret aşaması olarak adlandırılmakta (Kunešová ve Eger, 2017:153) Böylelikle e-kavram e-ticareti gelişmiştir. Ticaret dışında, elektronik bilgi teknolojisi tıp, eğitim, askeriye, yönetim gibi birçok alanda uygulanmış ve bu alanlarda e-kavramların oluşmasını sağlamıştır. Örneğin, elektronik eğitim-uzaktan eğitim, teknoloji ile eğitimin birleşimi; elektronik tedavi-uzaktan tedavi, teknoloji ile tedavinin birleşimi; elektronik yönetim, teknoloji ile yönetimin birleşimi; gibi çeşitli e-ticaret modelleri e-kavramını uygulayarak ortaya çıkmıştır (Qin, 2009:5).

2.2 E-ticaret Modelleri

E-ticaret, genelde kuruluşlar arasındaki işletmeden işletmeye e-ticaret (B2B) ve kuruluşlar ile tüketiciler arasında gerçekleştirildiğinde işletmeden tüketiciye e-ticaret (B2C) olarak anılmaktadır (Jewels ve Timbrell, 2001: 2). Çok uluslu ABD bir yatırım bankası olan Goldman Sachs (1999), e-ticaret şirketlerini işletmeden tüketiciye (B-to-C), tüketiciden işletmeye (C-to-B) veya tüketiciden tüketiciye (C-to-C) şirketler olarak sınıflandırmayı

genişletmiştir. Literatürde kabul görmüş en sık kullanılan e-ticaret modelleri şunlardır (Gupta, 2014:2 ;Babenko vd., 2019:2)

- ✓ İşletmeden işletmeye (B2B)
- ✓ İşletmeden tüketiciye (B2C)
- ✓ İşletmeden hükümete(B2G)
- ✓ Tüketiciden tüketiciye (C2C)
- ✓ Tüketiciden İşletmeye (C2B)
- ✓ Tüketiciden Hükümete (C2G)
- ✓ Mobil ticaret (m-ticaret)

1.İşletmeden işletmeye (B2B): Firmalar arasındaki tüm elektronik ürün veya hizmet transferlerini içermektedir. Genel olarak üreticiler ve geleneksel endüstriyel toptan satış şirketleri bu modeli elektronik ticaret için kullanmaktadır (Jain vd., 2021:665).

2.İşletmeden tüketiciye (B2C): Bu model, şirket ile nihai müşteri arasındaki ticari ilişkiler için kullanılmaktadır. Tüketicilere doğrudan satış hedefleyen bir elektronik ticaret şeklidir (Babenko vd., 2019:2 ; Jain vd., 2021:665).

3.İşletmeden hükümete(B2G): Genellikle şirketler ve kamu sektörü arasındaki ticari ilişki için kullanılır. Kamu alımları, lisanslama prosedürleri ve diğer hükümetle ilgili işlemler için İnternet'in kullanımını ifade eder (Gupta, 2014: 4).

4.Tüketiciden tüketiciye (C2C): Tüketiciler arasındaki e-ticaret için kullanılan bu modelde alıcı ve satıcının hukuki anlamda girişimci olma durumu söz konusu değildir. Genellikle bu tür ticari ilişkilerde bir aracı yer alır (çevrimiçi açık arttırma gibi bir ticaret platformu düzenleyen, alım/satım hakkında web sitesi ilanları vb.) (Babenko vd., 2019:2).

5.Tüketiciden işletmeye (C2B): Tüketiciden işletmeye şeklindeki e-ticaret uygulaması modelidir. İlk C2B e-ticaret uygulaması, 1998'de kurulan Priceline seyahat hizmeti web sitesinin müşteri kendi kendine fiyatlandırma (Kendi fiyatınızı belirtin) sisteminden kaynaklanmıştır (Wu vd., 2020:50).

6.Tüketiciden hükümete (C2G): Hükümeti ile tüketici arasındaki doğrudan etkileşimi organize etmek için kullanılan bir modeldir. Ödeme sistemlerini ve vergi uyumluluğunu kolaylaştırmak ve hükümet açısından maliyetleri düşürmek amacıyla teknolojinin kullanımıyla yaygınlaşmıştır (Yapar vd., 2015.643). Örneğin; ABD'de vergi mükellefleri gelir beyannamelerini vergi daireleri siteleri üzerinden yapması (Babenko vd., 2019:2).

7. Mobil ticaret (m-ticaret): Taşınabilir bilgisayarlar veya akıllı telefonlar aracılığıyla uzaktan bağlantı üzerinden gerçekleştirilen mal ve hizmetlerin satın alınması ve ücretlerinin ödenmesi gibi işlemler için kullanılmaktadır (Sarisakal ve Aydın, 2003: 85).

2.3 E-Ticaretin Avantajları ve Dezavantajları

COVID-19'un ortaya çıkmasıyla beraber birçok insan e-ticaret platformlarını kullanmaya başlamış ve böylelikle e-ticaretin kullanımı yaygınlaşmıştır (Jou vd., 2024:1). Yaygınlaşmasının altında yatan en önemli sebeplerden biri müşterilerin, şirketlerin ve toplumun e-ticaret sayesinde büyük faydalar elde etmesidir. E-ticaretin, fiziksel mağazalara giderek zaman kaybetmenin önüne geçilmesi, şirketlerin yer tasarrufu sağlaması, müşteriler tarafından birden fazla satıcıya aynı anda ulaşılabilmesi gibi birçok önemli faydası bulunmaktadır (Taher, 2021: 160). Ledere, vd. (2000:281), e-ticaretin faydalarını aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- ✓ Rekabet gücünü artırması/ stratejik avantaj yaratması
- ✓ Bilgiye daha kolay erişim sağlaması
- ✓ Müşterilere yeni ürünler veya hizmetler sağlaması
- ✓ Bilgi talebinin esnekliğini artırması
- ✓ Müşteri ilişkilerini geliştirmesi
- ✓ Kuruluşun güvenilirliğini ve prestijini artırması
- ✓ Müşteriye daha iyi ürünler veya hizmetler sağlaması
- ✓ Bilgi çıktısının hacmini artırması
- ✓ Belirtilen kurumsal hedeflerle iyi uyum sağlaması
- ✓ Kuruluşun değişime daha hızlı yanıt vermesini sağlaması
- ✓ Bilgi veya raporların daha hızlı alınmasını veya iletilmesini sağlaması
- ✓ Diğer kuruluşlarla yararlı bağlantılar kurmaya yardımcı olması
- ✓ İletişim maliyetlerini azaltarak paradan tasarruf etmesi.

Taher (2021:160), E-ticaretin faydalarını müşteriye, şirkete ve topluma şeklinde sınıflandırmıştır. Müşteriler açısından; istediği zaman sipariş verebilmesi, zaman kazandırması, dünyanın her yerinden kolayca erişim sağlanabilmesi, fiyat kıyaslama seçeneğinin bulunması, yeterli düzeyde bilgilendirmenin olması, birden fazla seçeneğin olmasıdır (Jain vd., 2021:668; Piriş vd., 2004:492). Şirket açısından; herhangi bir coğrafi sınırlamanın olmaması ve azalan işletme ve bakım maliyetleri, satın alma ve tedarik harcamalarını azaltır, daha yüksek reklam getirisi sağlaması, satış süresinin hızlandırılması ve müşteri ve tedarikçi arasındaki ilişkiyi geliştirmesi gibi faydalar sağlamaktadır. (Jain vd., 2021:668; Zhuang ve Lederer, 2003:66). E-ticaretin toplum açısından sağladığı faydalar ise; Müşterilerin alışveriş yapmak amacıyla fiziksel olarak bir yerlere gitme durumu söz konusu olmadığı için toplumda daha az hava kirliliğinin oluşması, sabit bit harcama olması açısından ürünlerin fiyat aralığının düşmesi ve bu açıdan toplumda daha az düşük ücretlilere de ürün satın alma imkanının doğması ve kırsal

kesimde fiziksel olarak ulaşım açısından zorlanan bireylerin de ürünlere ulaşım sağlayabilmesi sayılmaktadır (Taher, 2021:163) .

E-ticaretin dezavantajları teknik dezavantajlar ve teknik nedenlerden kaynaklanmayan dezavantajlar şeklinde iki ana kategoriye ayrılabilir. Teknik nedenlerden kaynaklanmayan dezavantajlar; satın almadan önce ürünlerin ilk elden test edilememesi, teslimatlarda yaşanabilecek gecikmelerin olması, maliyet ve ürün özelliği karşılaştırmasının yeterli derecede yapılamaması, nakliye sırasında yaşanabilecek hasarla, müşteri hizmetlerinin yetersiz olması. Teknik dezavantajlar ise; ortaya çıkabilecek güvenlik sorunları, online ticaretin gerçekleştirilebilmesi için internet bağlantısına olan ihtiyaç, online alışveriş sırasında gerçekleştirilecek kredi kartı dolandırıcılığı şeklindedir (Taher, 2021:163) .

2.4 E-Ticarette Tedarik Zinciri Yönetimi ve Önemi

Tedarik zinciri yönetiminin sınırlarını, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler belirlemektedir (Iyer vd., 2009:314). Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle beraber yaygın olarak kullanılmaya başlanan e-ticaretin gelişmesi ve artan kullanımları lojistik ve tedarik zinciri yönetimini büyük oranda etkilemiştir (Yu vd., 2016:179). Tedarik zinciri yönetiminde kullanılan modern e-ticaret uygulamalarının evrimi, elektronik veri değişiminin (EDI) veya bilgisayardan bilgisayara dijital iletişimin yeni kullanılmaya başlandığı 1970'lere kadar uzanmaktadır (Murillo, 2001:370).

Tedarik zinciri yönetimi yapısı gereği bilgilerin yoğun olduğu bir alandır. Bir tedarik zincirinin başarılı olabilmesi için teknolojik açıdan iki önemli faktör vardır. Bunlar; şirketler arasında istikrarlı ve güvenli elektronik bağlantılar ve yüksek bant genişliği ortamıdır. E-ticarette geliştirilen teknolojiler, bu faktörler için uygun olup, yeni tedarik zinciri yaklaşımlarının oluşturulmasında ve kolaylaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır .(Shen vd., 2004:2).

Golicic vd. (2002), e-ticaret ve tedarik zinciri ilişkisinde 5 tema üzerine vurgu yapmıştır. Bunlar; hız, bağlantı, bilgi görünürlüğü, pazar yapısı ve belirsizliktir. Hız: İşletmelerin elektronik olarak faaliyet gösterme hızı, e-ticaretin sunduğu en önemli özellikleridir. Bağlantı: İnternet sayesinde işletmeler tedarik zinciri boyunca daha kolay iletişim kurabilmekte ve bilgi paylaşımında bulunabilmektedir. İnternet tabanlı olan e-ticarette tedarik zinciri üyeleri arasında yaşanabilecek teknolojik engelleri ortadan kaldırmakta ve ağdaki herkesi birbirine yakınlaştırmaktadır. Bilgi görünürlüğü: E-ticaret teknolojisi tedarik zinciri boyunca bilgi görünürlüğü sağlamaktadır. İşletmeler, gerçek zamanlı verilerin internet sayesinde görünür olması nedeniyle tedarik zinciri üyelerinin ihtiyaçlarına daha duyarlı olabilmektedir. Pazar

yapısı: Geleneksel ticarete pazar alanlarına ulaşmak için farklı araçlara ulaşma durumunun aksine elektronik ticaret sayesinde üreticiler artık doğrudan müşterilere pazarlama yapma fırsatı elde etmiştir. Müşterilere doğrudan ulaşmanın daha kolay olması ve elektronik ortamda olması hem rekabetin hem de siber araçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Belirsizlik: E-ticaretin sağladığı hız, bağlantı kolaylığı, artan bilgi görünürlüğü ve değişen pazar yapısı beraberinde belirsizlikte getirmekte (Golicic vd., 2002:357-359)

Murillo (2001:372), e-ticaretin herhangi bir ülkede uygulanabilirliğini analiz ederken altı önemli faktörün olduğunu belirtmiştir. Bu faktörler; elektronik ağ altyapısı, ulaşım altyapısı, kurumsal altyapı, kültürel, eğitimsel ve demografik faktörler, ticari, bankacılık ve muhasebe altyapısı, asgari harcanabilir gelirdir. Başarılı bir e-ticaret için bu faktörlerin geliştirilmesi ve birlikte ilerletilmesi gerekmektedir. Bu faktörleri e-ticaretin yaygınlaşma aşaması olarak belirlediği; başlangıç veya bilgi aşaması, dağıtım veya B2C ve karlılık veya B2B aşamaları altında incelemiştir (bkz. Tablo 2.1)

Tablo 2. 1 E-Ticaretin Evriminde Faktör ve Aşamalar

Faktörler	Başlangıç veya bilgi aşaması	Dağıtım veya B2C	Karlılık veya B2B
Elektronik ağ altyapısı	Sınırlı	Yaygın	Yaygın
Ulaşım altyapısı	Sınırlı	Yaygın	Yaygın
Kurumsal altyapı	Sınırlı	Yeterli	Yaygın
Kültürel, eğitimsel ve demografik faktörler	Önemli değil	Önemli	Çok Önemli
Ticari, bankacılık ve muhasebe altyapısı	Önemli değil	Önemli	Çok Önemli
Asgari harcanabilir gelirdir	Önemli değil	Önemli	Çok Önemli

Kaynak: Murillo (2001:372).

Bölüm alt başlığının e-ticaret ve tedarik zinciri olması nedeniyle bu aşamalarda tedarik zincirinin ve ulaşım altyapısının önemine dikkat çekilecektir. Birinci aşama olan başlangıç veya bilgi aşamasında ekonomik olarak aktif olan bir toplumun farklı sektörlerinde (hükümet, bankacılık, ticaret, üretim, eğitim gibi) internete yönelik yoğun bir ilgi vardır. Bu aşamada internetin sosyal ve ticari amaçla kullanımında Tablo 2.1’de yer alan faktörler kritik bir rol oynamamaktadır. Ulaşım altyapısı ise sınırlıdır ama işlevseldir. Şöyle ki ulaşım altyapısı her ne kadar yavaş olsa bile ürünlerin düzenli teslimine olanak sağlamalıdır. Dağıtım veya B2C aşamasında hükümetler ve toplumun ekonomik olarak aktif kesimler internetin varlığını kabul edilmiş ve değerinin farkındadır. Bu aşamada bütün faktörler belirli bir önem kazanır. Ulaşım altyapısı yaygınlaşır ve böylelikle paket teslimatları kolaylaşır. Karlılık veya B2B aşamasında; E-ticaret bir ülke ekonomisinde önemli bir yeri temsil etmektedir. Bu aşamada tüketiciler harcanabilir gelirlerinin büyük bir kısmını e-ticarete harcamakta aynı zamanda işletmeler de e-ticaret aracılığıyla birbirleriyle işbirliği sağlamaktadır (Murillo, 2001:373-375). Tedarik zinciri

yönetiminde e-ticaret modellerinden B2B ve B2C modeli söz konusudur (Yu vd., 2016:179). Bu aşamada da B2C modeli aktif olarak kullanılmakta ve tedarik zincirinin neredeyse tamamını kapsayan bir B2B elektronik pazarı bulunmaktadır (Murillo, 2001:373-375).

E-ticaretin, tedarik zinciri üzerinde ciddi bir etkisi olmuştur. E-ticaret tedarik zinciri yönetiminin teknik olarak uygulanabilir hale getirmiş ve farklı endüstrilerde kullanılmasını kolaylaştırmıştır (Shen vd., 2004:2). Verimli bir tedarik zinciri, e-ticaretin başarısızlığını veya başarısını belirlemektedir (Murillo, 2001:375). Çünkü lojistik, e-ticaret operasyonlarının merkezinde yer almaktadır (Moriset, 2018:1). Karlılık aşamasında tedarik zinciri sürecinin verimliliğinde önem arz eden elektronik ağ altyapısı ve ulaşım altyapısı, bankacılık, ticari ve muhasebe sistemleriyle birlikte yalnızca verimli değil, aynı zamanda bütünleşmiştir. Ayrıca, kurumlarda verimli ve adil bir şekilde çalışmalıdır. Kültürel, demografik ve eğitimsel faktörler müşterilerin taleplerinin anlaşılması ve işletmelerin pazar yapısını analiz edebilmesi açısından da önem arz etmektedir (Murillo, 2001:375).

E-ticaret sektöründe lojistik süreçlerinin performansı ile müşteri sadakati arasındaki ilişki, doğru orantılıdır ve diğer sektörlerle göre daha yakın bir ilişki söz konusudur. E-ticarette müşteriler tarafından gerçekleştirilen siparişler küçük ölçekli olmasına rağmen bu siparişlerin sevkiyatı ve teslimatı oldukça karmaşık olabilmektedir. Bu nedenle müşteri memnuniyetinde ve sadakatinde lojistiğin önemli bir rolü söz konusudur (Yu vd., 2016:182). Birçok çalışma, müşterilerin e-ticareti önemli bir faktör olarak gördüklerini ve özellikle son kilometre dağıtımını lojistik performansının önemli bir unsuru olarak kabul ettiklerini göstermektedir (Esper vd., 2003:177).

2.5 E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği ve Son Adım Teslimat Kavramları

2.5.1 E- Memnuniyet

Çevrimiçi alışverişteki hızlı artışlar ve çevrimiçi satış yapan perakendecilerin sayısındaki ciddi artışlar, e-ticaret sektöründe son derece rekabetçi bir pazar yaratmıştır (Szymanski ve Hise, 2000:309). Bu rekabetçi pazarda müşterilerinin memnuniyetinin sağlanması web sitesinin ve perakendecinin başarısı için çok önemlidir. Çevrimiçi alışveriş yapan müşterinin alışveriş yaptığı satıcıdan/siteden memnun olmaması durumunda çok hızlı bir şekilde yeni bir satıcı/site bulması çok daha kolay ve hızlıdır. Ayrıca satıcısıyla tekrar sadık bir ilişki kurma çabasında bulunmayabilir veya bir daha hiçbir şekilde alışveriş gerçekleştirmeyebilir (Anderson ve Srinivasan, 2003:125). Bu yüzden çevrimiçi alışverişlerde sağlanabilecek memnuniyet tekrar aynı web sitesinden ve perakendeciden alışveriş yapmayı beraberinde getirir (Q. Chen vd., 2008:38).

İnsandan insana etkileşimin yerini insandan makineye etkileşimin alması nedeniyle internet üzeri alışverişler geleneksel alışverişlerden farklılık göstermektedir. Ayrıca çevrimiçi alışveriş gerçekleştiren tüketicilerin tecrübeleri de geleneksel alışveriş yapan tüketicilere göre farklılık göstermektedir. Bu yüzden e-ticaret ortamlarında memnuniyeti kavramsallaştırma ve ölçmeye yönelik yeni veya değiştirilmiş yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. (Evanschitzky vd., 2004:239; Q. Chen vd., 2008:39).

Oliver'a (2015) göre memnuniyet *"Tüketicinin tatmin sonucu verdiği tepkidir. Memnuniyet, bir ürünün/hizmetin özelliğinin veya ürün veya hizmetin kendisinin, eksik veya fazla tatmin düzeyleri de dahil olmak üzere, tüketimle ilgili memnuniyet verici düzeyde tatmin sağladığına dair bir yargıdır."* (Oliver, 2015:8). E-tatmin ise *"Tüketicilerin geleneksel perakende mağazalarındaki deneyimleriyle karşılaştırıldığında internetten yaptıkları alışveriş deneyimlerine ilişkin tepkileridir"* (Evanschitzky vd., 2004:239). Szymanski ve Hise (2000), e-memnuniyeti; tüketicilerin çevrimiçi kolaylık, ticari satış, site tasarımı ve finansal güvenlik algılarının sonucu olarak ele almıştır. Anderson ve Srinivasan, (2003:124), ise memnuniyeti; *"Müşterinin belirli bir elektronik ticaret firmasından önceki satın alma deneyimine ilişkin memnun kalma durumu"* olarak tanımlamıştır.

Chen vd.(2008), e-memnuniyeti oluşturan tanımların memnuniyet literatürüne dayandığı için operasyonel açıdan ele alındığında tutarsızlık olduğunu belirtmiştir. E-memnuniyet kavramının operasyonelleştirilmesi açısından müşteri desteği, güvenlik ve kullanım kolaylığı gibi özelliklerin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Chen vd., 2008:38). Çallı (2010), e-memnuniyette tüketicilerin karşılaştığı olguların artık teknoloji temelli olduğu için çevrimiçi alışverişlerde müşterilerin memnuniyeti/memnuniyetsizliğini etkileyen değişkenlerin farklı olduğunu belirtmiştir. Bunlar; site tasarımı, ara yüz kullanım kolaylığı, siber saldırılara yönelik sağlanabilecek finansal güvenlik, erişilebilirlik ve rahatlık gibi değişkenlerdir (Çallı, 2010:72).

Literatürde e-memnuniyet kavramının ilk olarak kullanıldığı çalışma Szymanski ve Hise (2000) tarafından yazılmıştır. Bu çalışmada e-perakendecilere odaklanılmış ve e-memnuniyeti etkileyen faktörler çevrimiçi anket kullanarak araştırılmıştır. Çalışmada, kullanım kolaylığı, site tasarımı ve finansal güvenliğin tüketicilerin e-memnuniyet değerlendirmelerinde önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Szymanski ve Hise, 2000:311). Literatürde yapılmış çalışmalarda genel olarak e-memnuniyetin aşağıdaki faktörler açısından incelenebileceği belirtilmiştir. Bu faktörler; (Bansal vd., 2004; Kim vd., 2009;Bressolles vd., 2014;Hussein vd., 2021;Pandiangan vd., 2021).

- Kullanım kolaylığı: Tüketicinin web sitesinde kolaylıkla alışveriş yapabilme durumudur. Çünkü iyi tasarlanmış ve kullanımı kolay bir site, alışveriş yapan veya tekrar satın alma yapacak olan tüketicilerin dikkatini çekmek için önem arz etmektedir. Kullanım kolaylığı sayesinde tüketicilerin bilgiye daha kolay ulaşır. Bu nedenle, kullanım kolaylığı tüketici memnuniyetini sağlamak için temel faktördür (Bansal vd., 2004:291).
- Kişiselleştirme: Tüketiciler açısından iyi bir site kişiye yönelik özelleştirilmiş olmalıdır. Tüketicinin aradığı ürünler sonucunda sunulan öneriler ya da taleplerine benzerlik gösteren tavsiyeler buna örnek gösterilebilir (Pandiangan vd., 2021:7787).
- Güvenlik: Alışveriş yapıldığında site tarafından sağlanan kişisel bilgilerin, ödeme bilgilerinin kapsandığı güvenlik sürecidir. Tüketici alışveriş yaptığı sitede güvenli hissetmediği takdirde alışveriş sürecine devam etmez ve bir daha tercihini bu yönde kullanmaz (Szymanski ve Hise, 2000:311).
- Web tasarımı/ Estetik: E-ticarette estetik önemli bir unsurdur. İyi tasarlanmış basit, sade bir site, tüketici memnuniyetini artırır ve tüketicinin satın alma isteğini artırır (Nisar ve Prabhakar, 2017:144).
- Bilgilendirme: Web sitesinde ürün bilgilerinin anlaşılır ve eksiksiz olması, ürün niteliğinin açıklanması, kampanyaların anlaşılır olması, teslimat seçenekleri hakkında ve iade süreçleri hakkında yeterli bilgilendirmelerin olması tüketici memnuniyetini önemli ölçüde etkiler (Bansal vd., 2004:291).

2.5.2 E-Sadakat

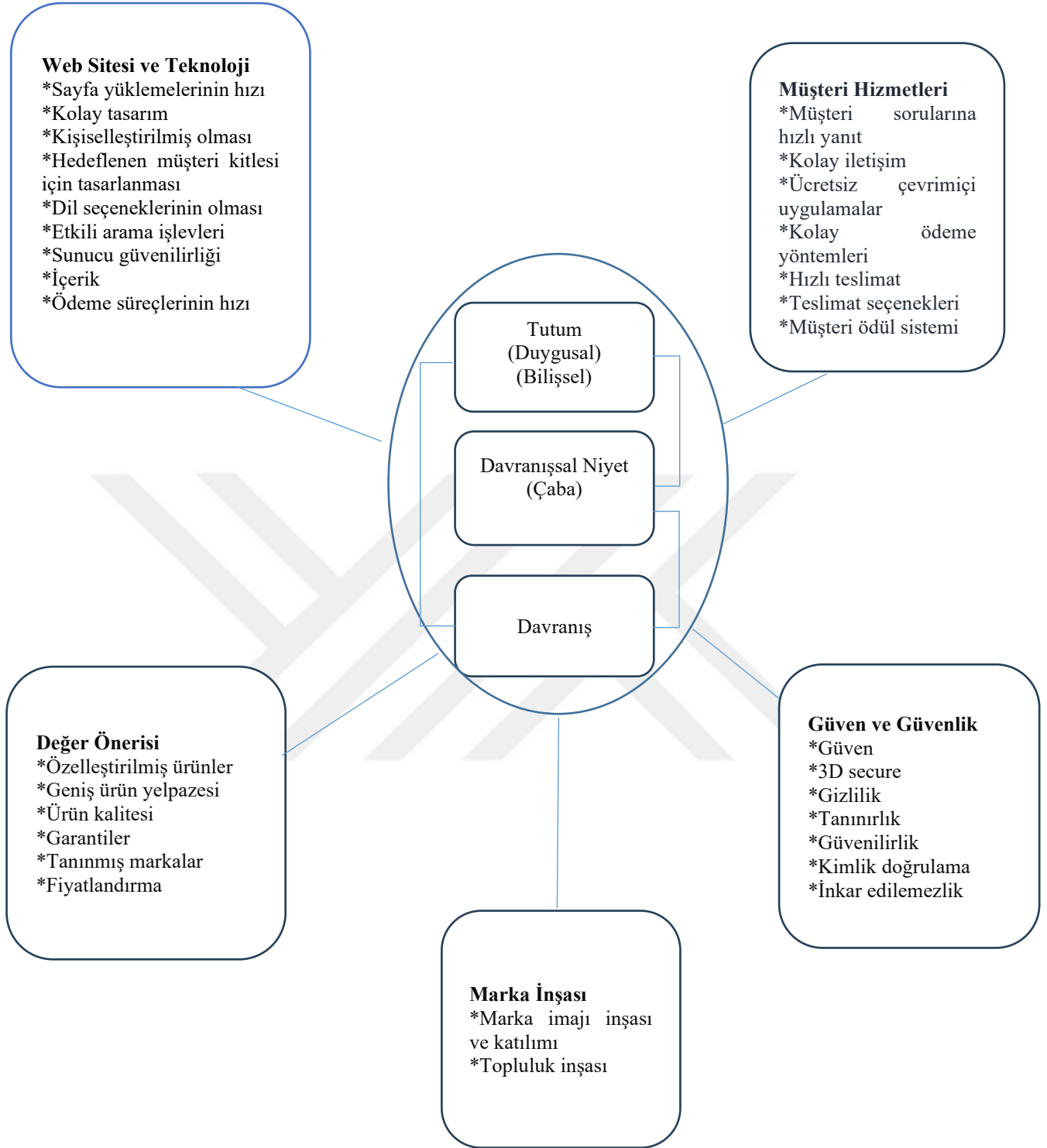
İnternetin, pazarlama ve e-ticaret sektöründe kullanılmaya başlanmasıyla iş yapış şekilleri ve iş planları değişiklik göstermeye başlamıştır. Artık ürün ve hizmet sunumları internet üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Böylece tüketiciler tarafından çevrimiçi alışveriş kullanımları da artış göstermiş ve B2C ticaret modeli yaygınlaşmıştır (Valvi ve Fragkos, 2012:332). Bu durum da e-ticaret sektöründe sadık bir müşteri tabanı oluşturmanın önemini artırmıştır. Sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanabilmesi müşteri sadakatinden geçmektedir. Geleneksel ticarete güçlü bir müşteri sadakatine sahip olan bir marka ; premium fiyatlandırmayı sürdürme yeteneği, dağıtım kanallarıyla pazarlık imkanını artırma, satış maliyetlerini azaltma ve pazara yeni girişlere karşı güçlü bir bariyer oluşturma avantajlarına sahiptir (Gommans vd., 2021:43-44). Müşteri sadakati uzun dönem karlılığı ve çevrimiçi iş performansını etkileyen en önemli faktördür (Reichheld vd., 2000:173; Valvi ve Fragkos, 2012:332). Müşteri sadakati olmadan, en iyi tasarlanmış e-iş modeli bile piyasada uzun süre

tutunamamaktadır. İşletmelerin çoğu müşteri sadakatine önem göstermekte ve sadık bir müşteri kitlesi oluşturmaya çalışmaktadır (Anderson ve Srinivasan, 2003:124).

Müşteri sadakati, Oliver (1999) göre: *'Durumsal etkiler ve pazarlama çabalarına rağmen, tercih edilen bir ürünü/sunumu yeniden satın alma taahhüdü'* dür. Müşteri sadakati geleneksel pazarlama literatüründe davranışsal ve tutumsal olarak iki boyuta ayrılmaktadır (Gommans vd., 2021:43-44). Tutumsal sadakat; tüketicinin markayı genel değerlendirmesi şeklinde tanımlanmakta ve bilişsel, duygusal ve davranışsal niyet boyutlarını içermektedir. Bu boyutlar tüketicinin ürün veya hizmet satın almak istediğinde değerlendirdiği boyutlardır. İlk olarak duygusal tepki boyutu söz konusudur. Bu boyutta tüketici markaya karşı duygusal yönelimini değerlendirmektedir. Daha sonra bilişsel değerlendirme kısmı gelmektedir. Tüketici markaya yönelik inançları ve çıkarsamaları sonucunda değerlendirmektedir. Son olarak davranışsal niyet söz konusudur. Burada müşterinin davranışsal niyeti alışkanlıklarıyla şekillenmektedir. Davranışsal niyet tutumsal sadakat ve davranışsal sadakat arasında bir ara basamak olarak tanımlanmaktadır (Tayfun ve Yayla, 2014:31; Gommans vd., 2021:43-44). Davranışsal niyet müşterinin markayla ilişkisini sürdürme ya da sürdürmeme göstergesidir. Bir ürün veya hizmet satın alma karar sürecinde harekete geçme durumunu tanımlar (Zeithaml vd., 1996:33).

Davranışsal sadakat; tekrar satın alma davranışı olarak tanımlanmaktadır. Davranışsal sadakati oluşturmak için müşterinin memnun olması gerekmektedir. Çünkü memnun bir müşteri daha sadık olma eğilimindedir (Schultz ve Bailey, 2000:1). Müşteri memnuniyeti sonucunda işletme hakkında etrafa tanıtım yapması, olumlu konuşması ve başkalarına tavsiye etmesi gibi davranışlar ortaya çıkmaktadır. Bu durum da davranışsal sadakatin işletmeler açısından önemini göstermektedir (Şahin ve Şahinoğlu, 2022:44).

E-sadakat, müşteri sadakati tanımlarına her ne kadar benzese de internet tabanlı pazarlamada ve tüketici davranışında ciddi farklılıklar söz konusudur. E-sadakat; *"Müşterinin elektronik bir işletmeye karşı olumlu tutumu ve bunun sonucunda tekrar satın alma davranışı"* (Anderson ve Srinivasan, 2003:125) ve *"Bir web sitesini ziyaret etme ve yeniden ziyaret etme istekliliği veya gelecekte işlemler yapma eğilimi"* (Tirtayasa vd., 2024 ; Cyr, 2008) şeklinde tanımlanmıştır. Gommans vd., (2021:43-44), e-sadakat kavramsal model olarak aşağıdaki gibi ele almıştır.



Şekil 2.2 E-Sadakat Kavramsal Çerçeve

Kaynak: (Gommans vd., 2021:48).

Değer Önerisi

E-sadakatte büyük etkisi olan değer önerisi, tedarikçinin sunduğu hizmetlerin tüketicinin ihtiyaçlarını nasıl karşıladığını tanımlamaktadır. Değer önerisi, tüketici bir ürün veya hizmeti satın aldığı anda bu ürün veya hizmetten alacağı faydaları göstermektedir

(Rodríguez García vd., 2022:1382). Tüketicilere hangi ürünlerin, özelliklerin ve hizmetlerin nasıl sağlandığını analiz eder. Tüketici açısından markaya bağlı kalması yönünde önemli bir faktördür (Clarke, 2008:136). Dell, "Kendi bilgisayarını oluştur" yaklaşımıyla "Seçim Panoları" oluşturmuş ve müşteriler taleplerini bu seçim panolarından başarılı bir şekilde oluşturmuştur. Alıcının ürün tasarımına katılımı, markayla arasında daha güçlü bir duygusal ilişki yaratır ve bu da marka sadakatine yol açar (Gommans vd., 2021:49).

Marka inşası

İnternet ortamında var olan sanal toplulukların, markaların inşasında ve bu markanın toplumda yayılmasında önemli bir payı vardır. Sanal topluluklar bir marka, organizasyon veya ürüne karşı ilgisi olan ve bu markaya yönelik duyduklarını ve bildiklerini ifade ederek motive olan, internet üzerinden gönüllü olarak birbirleriyle ilişki kuran bir grup bireyden oluşmaktadır. Bu toplulukların markaya karşı deneyimleri sonucunda memnun kalması müşteri ile şirket arasında uzun vadede duygusal bağlar kurmaya yarar (Sanchez Torres ve Arroyo-Cañada, 2017:105). Bu sebeple e-ticarete marka oluşturmak ve oluşturulan bu markanın tanınırlığını sağlamak, sanal topluluklar tarafından kolay hatırlanabilir marka isimlerinin tercih edilmesi, marka imajını olumlu yönde geliştirmesi müşteri sadakati açısından çok önemlidir (Gommans vd., 2021:49).

Güven ve Güvenlik

E-ticaret sektöründe tüketiciler tarafından en çok aranan özellikler arasında alışveriş yaptıkları sitelerin güven ve güvenliği yer almaktadır. Güvenli bir site tüketicinin güvende hissetmesini sağlar (Fasli, 2007:3). E-ticaretin büyümesini etkileyen sorunları araştıran Ernst & Young ve Amerika Bilgi Teknolojileri Derneği yaptığı ankette bu sorunun “güven” olduğunu görmüştür (Talwate, 2000:79). Bu nedenle, e-ticarete gelişen teknolojilerle beraber güven ve güvenliğin artırılmasına ve bu yönde olumlu gelişmelerin gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir (Ruppel vd., 2003:26). E-ticaret işletmelerinde web sitelerindeki müşteri güvenliğini artırmak için kullanılan araçlar ve teknikler; 3D security, şifreleme, kimlik doğrulama ve inkâr edilemezlik yer almaktadır. Şifreleme, veri iletiminde güvenliği sağlar; kimlik doğrulama, elektronik sözleşmede yer alan katılımcıların kimliğini teyit eder ve onaylar; inkâr edilemezlik ise her iki tarafın da üzerinde anlaşıldığı sözleşme şartlarının orijinal bir kopyasını korur. E-ticarete müşteri sadakati oluşturma konusunda önemli rolü olan güven, genellikle belirsizliğin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda müşteri sadakatinin tutumsal bir bileşenidir (Gommans vd., 2021:50).

Web sitesi ve Teknoloji

Tüketiciler tarafından alışveriş yapılan web sitesinin; kullanım kolaylığı olması, görselliği ve tasarımının etkileyici olması ve kişiselleştirilmiş olması bu siteye yönelik sadakatlerinde etkili bir rol oynamaktadır. Bu faktörler müşterilerin memnun kalmasını sağlayarak web sitesinin tekrar ziyaret edilmesini etkilemektedir (Szymanski ve Hise, 2000:311). Web sitesi hedeflediği müşteri portföyünü göz önünde bulundurarak site içeriklerini, tasarımını ve ürün çeşitliliğini oluşturmalıdır. Dünyanın herhangi bir yerinde bu web sitesi üzerinden alışveriş yapmak isteyen tüketici dil seçeneklerinin olup olmamasını önemsemektedir. Bu yüzden sitelerin dil seçeneği sunması önemlidir. Ayrıca sitelerin yüklenme hızları da müşterilerin siteyi tercih etmelerinde etkileyici bir faktördür. Teknolojik gelişmelerin aktif kullanıldığı bu sektörde web sitelerin sunucularının güvenilirliği ve hızlı yanıt verme süreleri müşteriler açısından çok önemlidir (Gommans vd., 2021:52).

Müşteri Hizmetleri

Günümüzde en çok gelişen endüstrilerden biri olan e-ticarette geliştirilecek uygulamaların da daha hızlı geliştirilmesi ve bu yönde teşviklerin olması gerekmektedir. Müşteri hizmetleri bir organizasyon için gelir ve kazanç sağlama açısından önemli bir role sahiptir (Cui vd., 2017:97). Çevrimiçi alışverişlerde müşteri hizmetleri için sohbet robotu, müşteri asistanı tarzı uygulamalar geliştirilmiştir. Bu sohbet robotlarının kullanım sonucunda memnun kalan müşteriler müşterinin bu siteden tekrar alışveriş yapmasını etkileyecektir (Antonio vd., 2022:296).

Gommans vd., (2021), müşteri hizmetleri kapsamında; müşteri sorularına hızlı yanıtların verilmesi, müşterilerin kolay bir şekilde müşteri hizmetleriyle iletişim sağlaması, alışveriş tamamlandığında sunulan ödeme yöntemlerinin kolay olması, teslimatların hızlı ve çeşitli olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca çevrimiçi alışveriş yapan müşteriler ürün satın alırken bu ürüne dokunamadıkları, fiziksel olarak görüp deneyimleyemedikleri için ürün satın alırken güvensizlikler yaşamaktadır. Bu oluşabilecek güvensizliklere yönelik alışveriş sitesi tanınmış markalarla işbirliği sağlamalı, ürün kalitesinde güvence verip garanti imkânları sunmalıdır (Gommans vd., 2021:52).

2.5.3 Ödeme İstekliği

Pazarlama alanında yöneticiler açısından zor ve hassas süreçler arasında ürün ve hizmetin fiyat belirlenmesi yer almaktadır. Ürün veya hizmetin fiyatı ve karlılığı rekabet gücünü ve pazar performansını doğrudan etkilemektedir. Bu yüzden piyasada bir ürün veya hizmet için belirlenecek fiyatlar titizlik içermektedir. Tüketici açısından baktığımızda da fiyat, bir ürün veya hizmet satın alındığında feda edilmeye razı olan tutarı gösteren bir ölçüdür

(Uludağ, 2021:119). Tüketicilerin sunulan ürün veya hizmete yönelik ödeme istekliliğinin belirlenmesi sonucunda etkili bir fiyatlandırma stratejisi uygulanabilmektedir. Ödeme istekliliği fiyatlandırma açısından önemli olduğu kadar piyasada var olan mevcut rakiplere yönelik rekabet avantajı sağlanabilmesi bakımından da önemlidir (Miller vd., 2011:172).

Christoph Breidert, 2005 yılında yazmış olduğu “*Estimation of Willingness to Pay*” adlı kitabında ödeme isteğini örneklerle detaylıca anlatmıştır. Yazar, plajda satılan bir şişe su ve kampüste öğrenciler için kiraya sunulan oda fiyatı üzerinden konuyu ele almıştır. Plajda su satın almak isteyen bir kişi için bir şişe suyun rezervasyon⁴ fiyatı 10 €’dur ve kişinin ödemeye istekli olduğu en yüksek fiyat⁵ ise 4 € dur. Kampüste kiralık verilen bir odanın en yüksek rezervasyon fiyatı 100 € dur ve öğrencinin ödemeye istekli olduğu en yüksek fiyatta 100 € dur. Plajda su satın almak isteyen kişi en yüksek fiyat olarak 4 € ödemeye razıdır. Kampüste kiralık verilen oda için de öğrenci en yüksek olarak sunulan 100 € vermeye razıdır. Bu iki örnekteki temel fark ürünlerin sunulduğu koşullardır. Bu koşullar bireylerin ödeme istekliliğini etkiler. Kampüs örneğinde öğrencinin başka bir alternatifi yoktur, su şişesi örneğinde ise benzer niteliğe sahip ürünü satan rakip satıcılar mevcuttur. Breidert (2005), bir kişinin ödemeye istekli olduğu tutarın, algılanan ekonomik değer ve üründen sağlanan fayda ile belirlendiğini açıklamaktadır. Birey içinde bulunduğu koşullarda alternatif bir teklifin olmadığını düşünüyorsa ödemeye istekli olduğu maksimum fiyat ürünün sağlayacağı faydaya eşittir ve buna rezervasyon fiyat denir. Eğer bir kişi ekonomik değeri faydanın altında olan bir alternatif teklif algılıyorsa, ödemeyi kabul edeceği maksimum fiyat ürünün ekonomik değerine eşittir buna da maksimum fiyat denir. Pazarlamacılar açısından tüketicinin satın almaktan vazgeçtiği veya satın almaya karar verdiği fiyat incelendiğinde bu fiyatın hangisinin rezervasyon hangisinin maksimum olduğunu belirlemek pek mümkün değildir. Bu yüzden bu fiyatın daha genel bir terimle ifade edilmesi tercih edilmiştir ve bu fiyat için ödeme istekliliği kavramı kullanılması uygun görülmüştür (Breidert, 2005:24-26).

Tüketicilerin bir ürün veya hizmet için ödeme yapma isteklerini doğru bir şekilde belirleyebilmek rekabetçi stratejiler oluşturmak, değer denetimleri yapmak ve yeni ürünler geliştirmek için kritik öneme haizdir (Miller vd., 2011:172). Ödeme istekliliğinin bilinmemesi durumunda ürün veya hizmeti değeri altında bir fiyata pazara sunulduğu anlaşılmamakta, satış

⁴ Rezervasyon fiyatı: Ekonomistler bir kişinin bir şey için ödeme yapma konusundaki azami istekliliğine o kişinin rezervasyon fiyatı adını verirler. Rezervasyon fiyatı, belirli bir kişinin kabul edeceği ve yine de malı satın alacağı en yüksek fiyattır. Başka bir deyişle, bir kişinin rezervasyon fiyatı, o kişinin malı satın almak veya almamak arasında kayıtsız kaldığı fiyattır. Bir ürünün rezervasyon fiyatı, ürünün tüketici için gerçekten ne kadar değerli olduğunun parasal karşılığıdır. Bu, ürünün faydasıdır (Breidert, 2005:26).

⁵ Yüksek/Maksimum Fiyat: Ürünün değerini yansıtan adil fiyatın üzerinden ödenen fazla fiyatlar (Jeong & Jang, 2019:2).

sonucunda gerekli ekonomik çıkarlar elde edilmemekte ve ürün veya hizmetten elde edilebilecek kar potansiyeli yok olmaktadır (Uludağ, 2021:119). Ödeme isteği, tüketicinin bir ürün veya hizmet için ödemeye razı olduğu maksimum fiyat olarak tanımlanmaktadır (Krishna, 1991:442; Mutlu, 2022:55). Daha fazla ödeme isteğinde, tüketicilerin talep ettiği ürüne veya hizmete yönelik birden fazla karşılaştırabileceği daha düşük markalara olmasına rağmen tercih ettiği markaya daha fazla ödemeye razı olduğu tutar söz konusudur (Netemeyer vd., 2004:211). E-ticarete ödeme istekliliği, tüketicilerin çevrimiçi tercih ettikleri web sitede tüketim yapma ve para ödeme niyetinin derecesi olarak tanımlanabilir (B. Han ve Windsor, 2016:33). Salonen vd. (2020), çevrimiçi alışverişlerde pazarlamacıların başarılarında etkili olan şeyin hangi potansiyel müşterilerin bir ürün için daha fazla ödeme yapmaya istekli olacağını tahmin etmek olduğunu belirtmiştir (Salonen vd., 2020:1).

E-ticaretin başarılı bir şekilde sağlanabilmesi sitede bulunan satıcı sayısına ve kalitesine bağlıdır (Lee vd., 2019:1-2). Ayrıca Wu ve Gaytán, (2013), satın alma belirsizliği ve satıcı yorumları, satın alınan ürünün piyasa fiyatı ve alıcıların risk tutumunun çevrimiçi alışverişlerde alıcıların ödeme istekliliğini etkilediğini belirtmiştir (J. Wu ve Gaytán, 2013:419).

Satın alma belirsizliği ve satıcı yorumları; çevrimiçi alışverişler yapısı gereği satıcı ve alıcının yüz yüze gelmediği ve zamansal ve mekânsal farklılıkların olduğu bir sektördür. Bu sebeple çevrimiçi alışveriş gerçekleştiren tüketiciler geleneksel pazardaki tüketicilere göre daha risk altındadır ve bu durum satın alma belirsizliğini ortaya çıkarır. Bu belirsizliklerden kaynaklı olarak tüketiciler sitede daha önce alışveriş yapanlar tarafından gerçekleştirilen satıcı yorumlarını ve puanlarını dikkate alır. Piyasa fiyatı; bir ürünün piyasa fiyatını ifade eden ürün fiyatı, bir ürünün alıcılar için ne kadar değerli olduğunun bir göstergesidir; bu nedenle, alıcıların beklenen faydasının önemli bir belirleyicisidir. Alıcıların risk tutumu; belirsizlik altında karar verme teorisine göre alıcıların risk tutumları ödeme istekliliği üzerinde düzenleyici etkiye sahiptir.

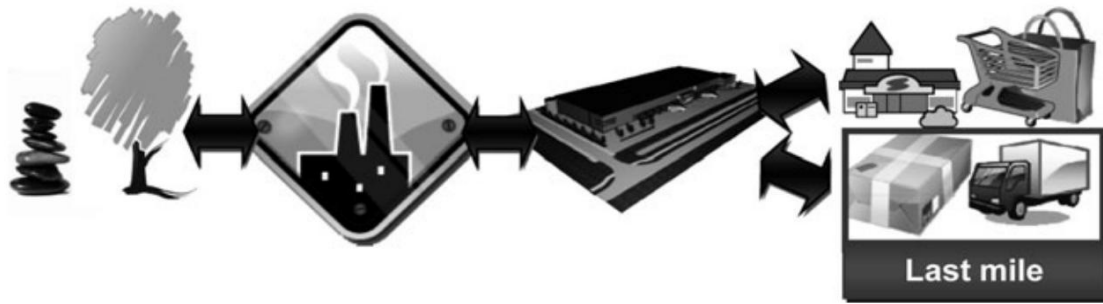
Satıcıların hangi web sitesini seçip ürün satışını gerçekleştireceğini anlamak önemlidir. Bu konu kapsamında Lee vd., (2019), e-ticaret sektöründe satıcılar açısından web sitelerine yönelik ödeme istekliliğini ele almıştır (Lee vd., 2019:1-2). Saha vd. (2020), tüketicilerin verimli teslimata yönelik memnuniyetini ve teslimatın verimli olması sonucunda daha fazla ödeme istekliliğini araştırmıştır. E-ticarete önemli olan ödeme istekliliği, tüketicilerin gerçekleştirdiği çevrimiçi alışveriş ve teslimat verimliliğinden duyulan memnuniyetle artış göstermektedir (Saha vd., 2020:1). Zhang ve Bockstedt (2020), tüketicinin e-ticaret sitesinde alışverişini gerçekleştirdiğinde ilgili ürünle bağlantılı olarak önüne çıkan tamamlayıcı ve ikame edilebilir ürün önerilerinin tüketicinin satın almaya karar verdiği odak ürünün ödeme istekliliği

üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Literatürde hem online alışverişlerde hem de geleneksel alışverişlerde tüketicilerin ödeme istekliliği üzerine yapılmış çok fazla çalışma bulunmaktadır. Bunlar arasında çevrimiçi alışverişlerde ödeme istekliliğini ele alan ve son yıllarda yapılmış çalışmalardan birkaçı ele alınmıştır. Ödeme istekliliği kavramı satıcılar açısından çok önemli olduğu ve müşteri memnuniyetini etkilediği çalışmalarda ortak vurgulanan sonuçtur.

2.6 Son Adım Teslimat Kavramı ve Kapsamı

“Last Mile” terimi, telekomünikasyon endüstrisinden kaynaklanmaktadır ve kavram olarak bir ağın son kısmını ifade etmektedir (Lim vd., 2018:309). Türkçede “last mile” kavramı için ‘son adım veya son km’ kavramı kullanılmaktadır (Dündar, 2021:512). Bu tezde de son adım olarak kullanılacaktır. Son adım, lojistik ağlarındaki teslimatın son aşamasıdır. Son adımda tedarik zincirinin son kısmına odaklanılmaktadır (Bates vd., 2018:1). Bu son adım, malların/paketlerin tedarikçinin ya da lojistik sağlayıcısının deposundan çıktığı andan itibaren başlar (Gevaers vd., 2011:57). Gevaers vd.(2011), son adım kavramının anlaşılabilirliği için kavramı aşağıdaki gibi detaylandırmıştır.

“Hammaddeler işlenebilmesi adına hammadde tesislerine gönderilir, buradan da elde edilen nihai ürün lojistik sağlayıcının depolama tesislerine (depolar veya dağıtım merkezlerine) sevk edilir. Bu noktadan itibaren iki dağıtım seçeneği bulunmaktadır: ya mağazalar veya süpermarketler gibi geleneksel satış noktaları aracılığıyla dağıtım yapılır ya da doğrudan tüketiciye yapılan satışlarla dağıtım gerçekleştirilir. "Son adım" terimi, özellikle doğrudan tüketiciye yapılan teslimatları içeren son aşamadır” (Gevaers vd., 2011:57). Yazar aşağıdaki şekille tanımlı görselleştirmiştir (bkz. Resim 2.1)



Resim 2. 1Tedarik Zincirinin Temel Yapısı

Kaynak: (Gevaers vd.,2011:57).

Son adım lojistiğin/teslimatın (LML-Last Mile Logistics) ilk tanımları dar kapsamda “Tedarik zincirlerinin doğrudan son tüketiciye doğru genişletilmesi” yani tüketiciler için evde teslim hizmetinin gerçekleşmesi olarak tanımlanmıştır (Lim vd., 2018:309). Günümüzde ise son adım teslimat, tedarik zincirinin en problemlili ve maliyetli aynı zamanda çevre kirliliği,

trafik yoğunluğu, gürültü kirliliği gibi birçok çevresel problemlere neden olan son aşaması olarak belirtilmektedir (Mangiaracina vd., 2019:902; Nakiboğlu, 2020:286). Elektronik ticarete ise son adım teslimat; B2C (Business to Consumer) teslimat hizmetinde sevkiyatın alıcının evinde veya toplama noktasında teslim edildiği son adım olarak tanımlanmaktadır (Gevaers vd., 2011:57).

Geleneksel bir tedarik zinciri, hammaddenin mamule dönüştürülmesi, bitmiş ürünlerin depoya gönderilmesi ve bitmiş ürünlerin doğrudan perakende mağazalar veya süpermarketler gibi geleneksel mağazalar aracılığıyla veya doğrudan müşteriye ulaştırılması ve son kullanıcılar tarafından tüketilmesi aşamalarını kapsayan fiziksel ve bilgi akışının tamamıdır. Son adım lojistik ise genellikle depodan nihai varış noktasına teslimat aşamasıdır (Nurcan, 2020:16). Ürünlerin direkt olarak müşteriye teslimi, müşteriye sunulan farklılaştırılmış bir hizmettir. Son adım teslimat, zaman kısıtı olan ve teslim maliyetini karşılayabilen müşterilere kolaylık ve rahatlık sağlama amacıyla belirli bir ücret karşılığında gerçekleştirilebilmektedir (Yörük, 2007:81).

Son adım teslimat, yüksek maliyetli olmasına karşın hizmet düzeyi açısından müşteriler tarafından en çok talep edilen ve müşteri memnuniyeti üzerinde doğrudan etkisi olan bir adımdır (Lu vd., 2016:107). Son adım teslimat, literatürde ve uygulama alanında son adım tedarik zinciri, son adım, son adım lojistik, son kilometre lojistik, eve teslim, işletmeden tüketiciye dağıtım ve bakkal teslimatı gibi çeşitli kavramlarla kullanılmıştır. Kavramların hepsi bir teslimat sürecinin son adımını vurgulaması açısından ortak bir anlayışa hakimdir (Lim vd., 2018:309).

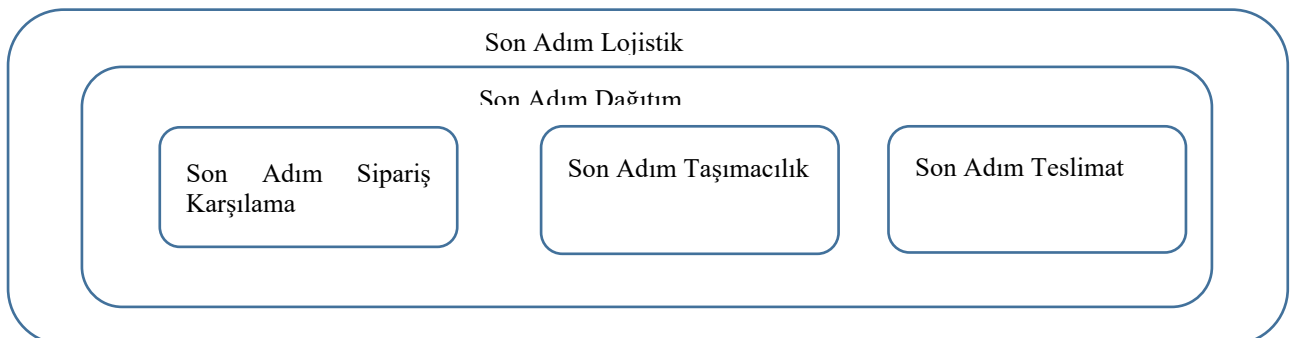
Teslimat sürecinin en pahalı kısmı olan son adım teslimatının geleneksel yöntemi, giderek artan dağınık talep, küçük sipariş boyutları ve tüketicilerin teslimat süresi beklentileri nedeniyle çok sayıda insan kontrollü teslimat aracının kullanılmasını içerir (Macioszek, 2018:147-148; Srinivas ve Marathe, 2021:1-2). Son adım teslimatın lojistik yükü, tedarik zincirinin en maliyetli ve en yüksek çevre kirleticisi segmentlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Gevaers, 2011: 58). Maliyetler nüfus yoğunluğuna, ürün tipine, paket boyutuna ve paket ağırlığına göre değişmekle birlikte, son mil teslimatının tedarik zincirindeki en yüksek nakliye maliyetlerini üstlendiği kanıtlanmıştır (Chopra, 2003:134). Yapılan araştırmalar göre tüm nakliye maliyetlerinin %28'i son mil teslimatında gerçekleşmektedir. Doğal olarak bu yüksek maliyetler, şirketlere, genel dağıtım ağını yeniden tasarlamak, daha verimli rotalar oluşturmak, teslimat bölgelerini değiştirmek veya daha yakıt verimli bir ulaşım filosuna geçmek için analizleri içerebilecek bir teslimat planının optimal planlaması ve uygun şekilde

yürütülmesi yoluyla önemli verimlilikler elde etme fırsatı sağlamaktadır (Brown ve Guiffrida, 2014:505).

Deutsch ve Golany, (2018:251) son adım teslimatının daha maliyetli olmasını nedenlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır.

- Ölçek ekonomilerinin eksikliği: tüketicilere kargo teslimleri durak başına olacak şekilde gerçekleşmektedir. Çok fazla teslim edilmesi gereken durak vardır ama her tüketicinin olduğu durak noktası farklılık göstermektedir.
- Adres bulma zorluğu: Tüketicilerin adres teslimi için yazdıkları ev adresleri çoğu zaman kolay bulunamamaktadır. Özellikle kırsal alanlarda yetersiz levhaların ve tabelaların bulunması nedeniyle teslimatın gerçekleştirileceği ev daha zor bulunabilmektedir.
- Tüketicinin teslimatın gerçekleşeceği zaman belirttiği adreste bulunmaması durumu: Özellikle tüketicinin teslimatı aldığına dair bir form imzalaması gerektiğinde bu durum teslimatta başarısızlığa ve kargo aracının boşuna dağıtıma çıkmış olmasına neden olabilir (Deutsch ve Golany, 2018:251).

Olsson vd., (2019), tarafından yapılan son adım teslimat lojistiğine ait literatür incelemesinde bu konunun son yıllarda akademisyenler tarafından yoğun ilgi gösterilerek araştırıldığı belirtilmiştir. Yazar, bu konu kapsamında ilk yapılan çalışmaların 2001 yılına ait olduğunu 2001-2012 yıllarında ise son adım teslimat ile ilgili çalışmaların sayı olarak çok az olduğunu ve özellikle 2018 yılından sonra yayın sayısının artış gösterdiğini belirtmiş ve toplamda 155 çalışmaya ulaşmıştır. Bu durum son adım teslimat konusunun güncel ve araştırılmaya açık olduğunu göstermektedir (Olsson vd., 2019:6). Olsson vd., (2019), aynı çalışmada literatürde çeşitli şekilde ele alınan son adım teslimat alanının farklı yönlerini ele almak adına kavramsal çerçeve önermiştir. Bu kavramsal çerçevenin literatürün çeşitliliğini ve karmaşıklığını anlayabilmek adına önemli olduğunu belirtmiştir. Kavramsal çerçeve literatür incelemesi sonucunda birbiriyle bağlantılı beş kavramın bileşimine dayanmaktadır (bkz. Şekil 2.3).



Şekil 2.3 Beş İlişkili Kavramdan Oluşan Genel Çerçeve

Kaynak: (Olsson vd., 2019:6).

Son adım lojistik, tedarik zincirinin son aşamasıdır (Bosona, 2020:2). Literatürde yapılan ortak tanımlamalara göre son adım lojistik sipariş giriş noktasından son müşteriye kadar malların verimli ve etkili bir şekilde taşınması ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi süreci olarak tanımlanabilir (Viu-Roig ve Alvarez-Palau, 2020:2). Literatür taramasında son adım ile ilgili yapılmış 155 çalışmanın 39'u son adım lojistik ile ilgilidir. Çalışmalarda son adım lojistiği kapsamında yapılan çalışma konuları stratejik, uzun vadeli planlama konularıdır (Olsson vd., 2019:10).

Son adım dağıtım, malların çeşitli kanallar aracılığıyla tüketim noktasına elleçlenmesi, taşınması ve depolanmasıyla ilişkilidir. E-ticaret operasyonlarının “son adım” dağıtımı, tüm lojistik dağıtım hizmetinin temel halkasıdır. Lojistik dağıtım hizmetlerinin iyileştirilmek isteyen şirketler açısından önemli bir halkadır. Şirketler e-ticaret operasyonlarında lojistiğinin gelişimini hızlandırmak istiyorsa, “son adım” dağıtım sorununu çözmelidir (Y. Zhang vd., 2019:1). Literatürde son adım ile ilgili yapılmış 155 çalışmanın 34'ü son adım dağıtım kapsamındadır. Çalışmaların ele aldığı konular genelde operasyonel optimizasyonla ilgilidir (Olsson vd., 2019:11).

Son adım sipariş karşılama, malların satış noktasındaki perakendeciden tüketim noktasındaki son tüketiciye ulaştırıldığı tedarik zincirinin son halkasındaki lojistik faaliyetleri kapsamaktadır. Bu ulaştırma süreci lojistik hizmet sağlayıcıları tarafından ticari araçlarla (ağır veya hafif kamyonlar gibi) sağlanabilmekte veya tüketiciler tarafından özel araçlarla da gerçekleştirilebilmektedir. Son adım sipariş karşılama, çok sayıda duraklama ve araçlarda az sayıda yük dolum oranları nedeniyle tedarik zincirindeki en fazla enerji tüketen lojistik operasyonları arasında yer almaktadır (Halldórsson ve Wehner, 2020:1-2). Son adım sipariş karşılama, yapılan literatür taramasına göre 155 çalışmanın sadece 6'sına katkı sağlamaktadır. Son adım sipariş karşılama, lojistik hizmet sağlayıcıları tarafından çevrimiçi perakendecilerin hedeflerini daha iyi hale getirmelerine olanak tanıyan siparişleri ve bu sonuçta artan işletme verimliliği konularında ele alınmıştır (Olsson vd., 2019:11).

Son adım taşımacılık, son adımdaki malların hareketlerine odaklanır. Bu hareket sürecinde genellikle ulaşım modu olarak karayolu kullanılmaktadır ve hafif ve ağır yük taşıma araçları, elektrikli araçlar, bisikletler veya dronlar gibi farklı araçlar kullanılmaktadır (Ranieri vd., 2018:2). Son tüketicinin olduğu tüketim noktasına ticari araçlar veya binek otomobillerle taşınan ve çok sayıda farklı farklı noktalara teslimatı gerçekleştirilecek kargolar nedeniyle tedarik zincirindeki en fazla enerji tüketen işlemler arasında yer almaktadır (Browne vd., 2006:238). Taşımacılık, sipariş karşılama ve teslimat arasındaki ara yüzdür ve bundan ötürü

son adım lojistik alanında önemli bir yeri vardır. Bu önemlilik literatüre yansımış durumdadır. Son adım taşımacılık literatürde yer alan 155 çalışmanın 43'üne katkı sağlamıştır. Son adım taşımacılık genellikle araç rotalama ve bu alandaki yenilikçi araç çözümleri gibi teknolojik yenilikler konusunda çalışılmıştır (Olsson vd., 2019:12).

Son adım teslimat, tüketicinin belirttiği adrese teslimat sürecindeki gerekli faaliyetleri kapsar ve tedarik ağının en karmaşık kısmıdır. Teslimat, ürünlerin bir merkezden nihai varış noktasına taşınmasını ele alır ve genelde bu varış noktası müşterinin kapısıdır. Son adım teslimatta tüm operasyonel maliyetleri en aza indirirken teslimatı mümkün olduğunca verimli hale getirmek esastır. Günümüzde artan kentleşme ve nüfus artışı nedeniyle, taşımacılığın son adımı olan teslimat giderek daha önemli bir hale gelmektedir (Demir vd., 2022:558). Son adım teslimat literatürde yer alan 155 çalışmanın 33'üne katkı sağlamıştır ve mal kabul çözümleri, ortaya çıkan teknolojik yeniliklere odaklanmaktadır (Olsson vd., 2019:12).

Şekil 2.4'te yer alan kavramsal çerçeveye ve Olsson vd.(2019), tarafından yapılan detaylı literatür taramasına göre son adım kapsamında ele alınan kavramlar açıklanmıştır. Tedarik zincirinin son halkası olan son adım lojistik son adım dağıtımı kapsamakta ve son adım dağıtım da sipariş karşılama, sipariş taşıma ve sipariş teslimatı olarak üç bileşenden oluşmaktadır. Kavramların hepsi son adımdaki faaliyetlerdir ve çoğu çalışmada benzer amaçla kullanımları farklılık gösterebilmektedir. Türkçe literatürde son adım teslimat kavramının daha yaygın kullanılması ve bu halkaları da kapsaması açısından bu tezde de son adım teslimat kavramı kullanılmıştır.

2.6.1 E-ticarette Son Adım Teslimat Kullanımı

E-ticaret, World Wide Web (WWW) teknoloji araçları vasıtasıyla mal veya hizmet alım satımının bir yöntemidir (Dou ve Chou, 2002:165). Becker vd.(1998), elektronik ticaret kavramını: *“Ham madde ve hizmet tedarikçilerinden nihai müşterilere kadar iş süreçlerinin tüm değer zinciri boyunca bilgi, iletişim ve lojistik teknolojisinin sorunsuz bir şekilde entegre edilmesine olanak tanıyan, WWW dönemi teknolojileriyle etkinleştirilen bir ticarettir”* şeklinde tanımlamıştır (Becker vd., 1998:272). Kalakota ve Whinston'a (1997) göre, e-ticaret iş dünyasına; bilgilerin, ürünlerin, hizmetlerin veya ödemelerin elektronik olarak teslimini, ticari işlemlerin ve iş akışının otomasyonunu sağlamaktadır. Ayrıca mal kalitesini iyileştirmekte ve hizmetin sunum hızını artırmaktadır ve hizmet maliyetlerinde de azalma sağlamaktadır (Kalakota ve Whinston, 1997:3)

E-ticaret, işletmeden işletmeye (B2B), işletmeden tüketiciye (B2C), tüketiciden tüketiciye (C2C), tüketiciden işletmeye (C2B) ve organizasyon içi e-ticaret dahil olmak üzere

ticari işlemlerin doğasına göre sınıflandırılabilir (Dou ve Chou, 2002:165). Son adım teslimat, işletmeden tüketiciye (B2C) paket teslimat hizmetinin son aşamasıdır ve sipariş giriş noktasından son alıcının tercih ettiği varış noktasına kadar ki süreçtir (Lim, 2018: 310).

2020 yılında Dünya çapında Covid-19 salgınının etkisiyle tüketici satın alma davranışları büyük ölçüde değişiklik göstermiş ve çevrimiçi alışverişlerde önemli bir artış yaşanmıştır (Guthrie vd., 2021:1). Bu durum B2C e-ticaret hizmetinde, tüketiciler evden alışveriş yaparken kendilerini güvende hissettiklerinden kaynaklanmaktadır. 2020 yılında dünya genelinde 2 milyardan fazla insan e-ticaret üzerinden 4,2 trilyon dolarlık alışveriş gerçekleştirmiş ve böylelikle e-ticaret hacmi %25 büyümüştür (Statista, 2021). ABD’de bir önceki yıl 41.5 milyar dolar olan çevrimiçi satışların toplamı 2019 Haziran ayında 73,2 milyar dolara ulaşmıştır (Kim, 2020:213; Srinivas ve Marathe, 2021:1). Avrupa’da online alışveriş yapanların oranı geçmiş dönemlere göre %85 artmıştır (Bjørgen vd., 2021:1). Ayrıca dünya e-ticaret hacminin 2020-2025 arasında %6,29 oranında büyümesi tahmin edilmektedir. Türkiye’nin de e-ticaret hacminin %14,56 oranıyla büyüyeceği ve ilk sırada yer alacağı tahmin edilmektedir (Statista, 2021).

E-ticarettaki bu artış, son adım teslimat üzerindeki baskının artmasına neden olmaktadır (Kim, 2020:213; Srinivas ve Marathe, 2021:1). Son-adım teslimat, çevrimiçi ticaretle bağlantılıdır. Bu işlemdeki depodan müşteriye teslimat, son-adım teslimata örnektir (Garcia ve Santoso, 2019:7). Son on yılda, online ticaret çok yüksek bir oranda artmış, dağıtım için ihtiyaç duyduğu lojistik sektörü de bundan etkilemiştir (Nakiboğlu, 2020:287). Yıllık %21 büyüme ile hızlı bir şekilde büyüyen e-ticaret özellikle tedarikçiden müşteriye (B2C) dağıtımı, yani son-adım teslimatı artırmaktadır (Garcia ve Santoso, 2019:7).

Online satın alınan malların çoğu müşterilere doğrudan teslim edildiği için son adım teslimat bu endüstri için temel bir süreç olmuştur (Aurambout vd., 2019:2). Son adım teslimat çevrimiçi alışveriş gerçekleştirenler açısından önemli bir karar verme kriteridir. Örneğin, alışveriş yapanların cazip bulduğu son mil teslimat hizmetleri arasında ücretsiz teslimat, aynı gün teslimat, belirli zaman dilimlerinde teslimat, mağazadan teslim alma, gönderi takibi ve ücretsiz iade gönderimi yer almaktadır (Vakulenko vd., 2019:306). Tüketicilerin, kolaylık ve esneklik sunduğu için son kilometre teslimata olan talepleri artmıştır. Bu doğrultuda tüketiciler aynı gün ve isteğe bağlı teslimat hizmetleri, market ürünleri (örn. Getir, Migros Sanal Market), önceden hazırlanmış yemekler (örn. Yemek Sepeti) ve perakende satın alımlara (örn. Amazon Prime Now) yönelmektedir (Lopez, 2017).

2.6.2 Son Adım Teslimat: Teslimat Yöntemleri

Çevrimiçi alışveriş gerçekleştiren tüketiciler hizmetin düzeyi ve çeşitliliği konusunda çok fazla beklentileri ve talepleri olabilmektedir. Bu doğrultuda tüketiciler sipariş ettikleri ürünlerinin zamanında teslim almak ve sipariş ettikleri tarih ve ürün teslimatı arasındaki teslimat hızına çok önem vermektedirler (Mangiaracina vd., 2019:902). Şirket açısından da durum daha farklıdır. Son adım teslimat süreci, tedarik zincirinin verimsiz ve pahalı kısmıdır (Bates vd., 2018:526). Şirketler başarılı olabilmek adına maliyetleri minimize edebilmeli ve aynı zamanda teslimatta başarılı olabilmelidir (Macioszek, 2018:148). E-ticaret sektöründe yoğun rekabet olması açısından müşteri beklentilerin ve taleplerinin göz ardı edilmesi söz konusu değildir ve bunların yerine getirilmesi önemli bir husustur. Hem şirketlerin teslimat sürecinde başarılı olabilmesi hem de müşteri taleplerinin karşılanabilmesi adına son adım teslimatta son yıllarda çeşitli teslimat yöntemleri geliştirilmiştir (Mangiaracina vd., 2019:902).

Ayrıca büyük şehirlerde her gün teslim edilmesi gereken devasa paket hacimleri ortaya çıkmıştır. Bu durum müşterilere ulaşmak için daha fazla teslimat aracı gerektirmektedir. Bu gereklilik sonucunda trafik sıkışıklığı, sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır. Bu durum sonucunda da son yıllarda birçok yenilikçi son kilometre teslimat yöntemleri ortaya çıkmıştır. Bu yöntemler teslimatın gerçekleştirilme şekline göre değişiklik göstermektedir. Aynı zamanda müşterinin teslimat için belirlediği konuma, paketin teslim edileceği konuma ve aracın türüne göre isimlendirilebilmektedir (Schwerdfeger ve Boysen, 2020:1078). Literatürde yaygın olarak kullanılan ve uygulama sahası olan son teslimat yöntemleri arasında; mağazadan gel al (tıkla ve topla), kargomatlardan teslim (akıllı kargo dolapları, kilitli/şifreli kargo dolapları), teslim alma bırakma (PUDO), kitle kaynaklı teslimat, ‘cargo bike’ (elektrikli kargo bisikletleri), araç bagajında teslim, dronla teslim, teslimat noktası, geleneksel teslimat gibi yöntemler yer almaktadır.

Son adım teslimat kendi içinde eve ve ev dışında teslimat olarak ikiye ayrılmaktadır. Eve yapılan teslimatlar yaygın şekliyle kullanılan bir teslimat görevlisinin kamyonla müşteriden müşteriye teslimini gerçekleştirdiği teslimat şekli olan geleneksel teslimat ve son zamanlarda Avrupa ülkelerinde şehir merkezlerinde yaygın olarak kullanılan şekli olan ‘cargo bike’/elektrikli kargo bisikleti ile yapılan teslimatlar yer almaktadır (Boysen vd., 2021:13-15).

Ev dışında teslimat (Out Of Home-OOHD) ise son adım teslimat sürecini daha verimli ve başarılı olmasını amaçlayan yenilikçi konseptleri barındırır. Geleneksel kargo teslimat yönteminin aksine paketler direk olarak müşterinin ön kapısına değil yakındaki ev dışı teslimat yöntemlerinden birine teslim edilir. Müşteriler ev dışında teslimatta paketlerini dilediği

zamanda teslim alabilmektedir (Janinhoff vd., 2024:1-2). Tezin konusu ev dışında teslimat olduğu için bu bölümde ev dışında teslimat yöntemleri detaylıca ele alınacaktır.

2.6.3 Ev Dışında Teslimat Yöntemleri

OOHD, müşterilerin evleri yerine paket mağazalarına ve paket dolaplarına teslimatın yapılması, müşterilerin tek bir teslimat noktasında birleştirilmesi ve başarısız teslimat girişimlerinin sayısının azaltılması dahil olmak üzere birçok avantaj sunmaktadır (Janinhoff vd., 2024:1-2). Ev dışı teslimatta, tüketiciler sipariş verdikleri ürünü hızlı bir şekilde teslim almakta ve ücretsiz gönderim sağlayabilmektedir. Aynı zamanda OOHD sayesinde tüketiciler ürünü belirttikleri herhangi bir yer ve herhangi bir zamanda teslim alabilmektedirler. Genellikle internet üzerinden sipariş edilen çoğu ürün, kuryeler tarafından belirtilen adreslere teslim edilmektedir ama adrese teslimatlar her zaman için uygun bir seçenek değildir. Çünkü müşteri ya kuryeyi evde beklemek zorunda kalmakta ya da kurye ürünü teslim etmeye çalıştığında evde olmadığı zamanlar olabilmektedir. Bu durum ürünlerin teslimat şeklini tüketiciler açısından önemli hale getirmiştir. Bu sorunu çözmek amacıyla da ev dışında teslimat gibi alternatif hizmetler ön plana çıkmaktadır. Bu hizmetler arasında geç saatlerde teslimatlar, teslim alma ve bırakma noktaları, otomatik paket terminalleri bulunmaktadır (Kawa, 2020:26).

Yukarda da belirtildiği gibi son yıllarda geliştirilen ve modern konseptlerin yenilikçi bileşenlerinden oluşan ev dışında teslimat arasında aşağıdaki yöntemler yer almaktadır. Bu yöntemler arasında (Schwerdfeger ve Boysen, 2020:1078 ;Boysen vd., 2021:13-15) ;

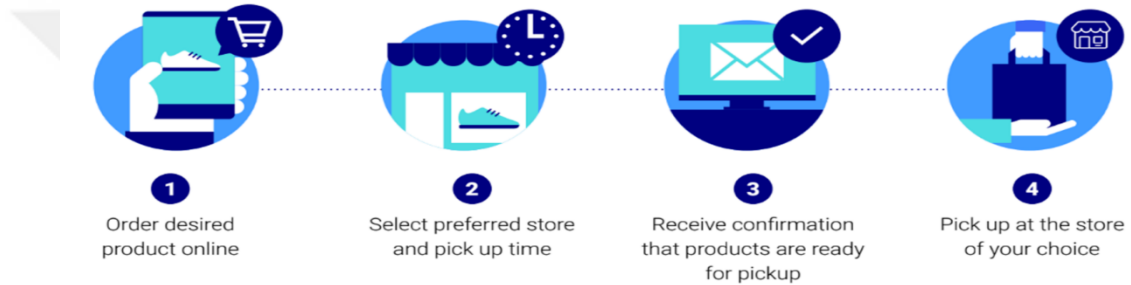
- Tıkla ve gel al (T&T)
- Toplama ve Teslimat Noktaları
- Teslim alma bırakma (PUDO)
- Kargo dolabı
- Araç içi veya bagaj teslimatı
- Kitle Kaynak Lojistiği

2.6.3.1 Tıkla ve Gel Al (Click and Collect)

Online alışverişler artmasına rağmen market/mağaza perakendecilerin online satış oranları çok fazla artış göstermemiştir. Bu durumun perakendecilerin çevrimiçi sunduğu hizmette bulunan teslimat ücretlerinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Müşteriler ürünlerini hızlı teslim almayı istemelerine rağmen teslimat ücretlerini ödeme konusunda pek istekli değildir (Chintagunta vd., 2012:96). Bu engelin çözümlenmesi adına “tıkla ve al” yani “çevrimiçi satın al, mağazadan teslim al” yöntemi uygulamaya konulmuştur. Tıkla ve al yönteminde müşteri siparişlerini online üzerinden verir teslimini ise mağazalardan kendileri

teslim alırlar (bkz. Şekil 2.4). Teslimat veya sipariş genellikle ek bir ücret içermemektedir ve çevrimiçi olarak sunulan ürün fiyatları mağaza fiyatlarıyla aynıdır (Gielens vd., 2021:158).

Tıkla ve al (T&A) yönteminin çeşitleri vardır. Bu yöntemler; mağazadan teslim alma, mağazaya yakın bir yerden teslim alma ve bağımsız teslim alma şeklindedir. Mağazadan teslim alma; müşteriler online sipariş ettikleri ürünleri mevcut bir mağazadan teslim almaktadır. Mağazaya yakın bir yerden teslim alma (veya mağaza yakınında yerine getirme); bu yöntemde mağazanın yakınındaki bir depo ile bağlantılı olan bir alanda müşteri aracılığıyla gelip siparişini teslim almaktadır. Bağımsız teslim alma (veya bağımsız yerine getirme); bu yöntemde mağazadan bağımsız olarak özel depolama ve stoklama sistemiyle çalışılan yerlerden sipariş teslim alınmaktadır (Klein ve Popp, 2022:4).



Şekil 2.4 Tıkla ve Gel Al

Kaynak: TIMFY (2023).

Tıkla ve gel al yönteminin avantajları (Gielens vd., 2021:160);

- Ürün arama kolaylığı: çevrimiçi ürün seçerken ürünü tercihe göre belirleme kolaylığı
- Erişim ve teslim alma kolaylığı: Çevrimiçi alışveriş yapan müşterinin siparişini mağazadan teslim alma ve seyahat kolaylığı
- Ayarlama kolaylığı: Alışveriş yapanların, teslim alma sırasında çevrimiçi sipariş ürün ekleme veya değiştirme kolaylığı

2.6.3.2 Toplama ve Teslimat Noktaları (Collection-and-Delivery Points)

Paketlerin teslim edildiği, tüketicinin yalnızca belirli çalışma saatlerinde paketlerini alabileceği evine yakın bir yerdir (Deutsch ve Golany, 2018:252). Bu yöntemde müşterinin sipariş ettiği ürünü kendisinin teslim alma durumu söz konusudur ve teslimat ev dışında gerçekleşmektedir. Ev dışında teslimat yöntemleri sayesinde eksik teslimat, karmaşık rota planlaması ve trafik gecikmeleri gibi birçok sorun azaltılabilmektedir (Zenezini vd., 2018:1).

Bu teslimat yönteminde kargolar genellikle toplama ve teslimat noktaları olabilecek yerel bir mağaza, benzin istasyonu veya postaneye bırakılmaktadır. Kuryeler sadece ürünleri tarar ve belirli yerlere bırakır. Paket sahibi olan müşteriye teslimatlarını nerden alabileceklerine dair bilgi kartları bırakılır veya e-posta ya da bilgilendirme mesajı gönderilir. Bu teslimat yönteminin Avrupa ülkelerinde, Asya ülkelerinde ve İngiltere’de uygulamaları bulunmaktadır. Toplama ve teslimat noktalarının aynı anda birden fazla teslimata hizmet edebilmesi nedeniyle operasyonel verimlilik önemli ölçüde artacaktır (Song vd., 2009:9-10; Wang vd., 2014:2).

Teslimat noktaları müşterilerin yoğunlukta olduğu bölgelerde yer aldığı için müşteri memnuniyeti açısından olumsuz bir durum yaratmaz ve müşterilerin ekstra seyahat etmelerini gerektirmez. Son adım teslimattaki teslimat sorunlarının çözmede etkili en iyi yöntemlerden biri olduğu belirtilmektedir (Wang vd., 2014:2).

2.6.3.3 Teslim Alma ve İade Etme (PUDO-Pickup Drop-Off)

PUDO, kargo bırakma veya teslim alma işlemlerinin gerçekleştirildiği noktalar için kullanılmaktadır. Bu teslimat yönteminde müşteriler kargolarını diledikleri zaman alabilmektedir. PUDO noktaları, müşterilere kolaylık sağlanabilmesi için işlek, kolay ulaşılabilen ve müşterinin sık ziyaret ettiği noktalardır. Bu teslimat noktaları uzun süreli çalışma saatleriyle hizmet vermektedir ve alıcının adresine yakınlık gösterir (Iwan vd., 2016:646). Genellikle teslimat noktaları olarak alışveriş merkezleri, benzin istasyonları ve zincir marketler gibi yerler seçilmektedir. Click ve Collect konseptinden geliştirilen bu teslimat yöntemi, toplama ve teslimat noktasından farklı olarak müşteriler PUDO noktalarından ürün de gönderebilmektedir (Yılmaz vd., 2022:1081; Kawa, 2020:32).

PUDO, online alışverişte müşteriler tarafından sıkça yaşanan ürün iade taleplerinin gerçekleştirilebilmesi açısından kullanışlı bir yöntemdir. İade ücretleri satıcıya bağlı olarak düşük ya da tamamen ücretsiz olabilmektedir. Avrupa’da genellikle Almanya, Belçika, Fransa ve İngiltere gibi ülkelerde yaygın kullanılan teslimat yöntemleri arasındadır (Yılmaz vd., 2022:1081; Kawa, 2020:32).

PUDO’nun avantajları aşağıdaki gibidir (Iwan vd., 2016:646 ; Kawa, 2020:32; Yılmaz vd.2022:1080);

- Bireyler konumlarından bağımsız olarak seçtikleri teslim yerlerinden kargolarını teslim alabilmektedir.
- Adres gizliliği: PUDO sayesinde kişisel adres paylaşma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır.

- Hijyenik: Kargolar PUDO'lara temas ve hijyen açısından dikkatle özen gösterilerek bırakılmaktadır. Kurye ile yüz yüze görüşme durumu ortadan kalkmaktadır.
- Takip sistemi: İlk siparişin verildiği andan itibaren kullanıcılar özel arayüz tasarımı sayesinde uygulama ve web sitesi üzerinden kargo takiplerini yapabilmektedir.
- Kayıp ve hırsızlığa karşı sigorta: PUDO'lar 7/24 takibi yapılabilecek kameralarla izlenilmektedir.
- Çevre dostu: PUDO POINT merkezlerindeki PUDO'lara aynı anda birden fazla paket bırakılabilmektedir. Bu sayede teslimatlarda kullanılan araç sayısı azalır ve böylece karbon emisyonları da azalış gösterir.

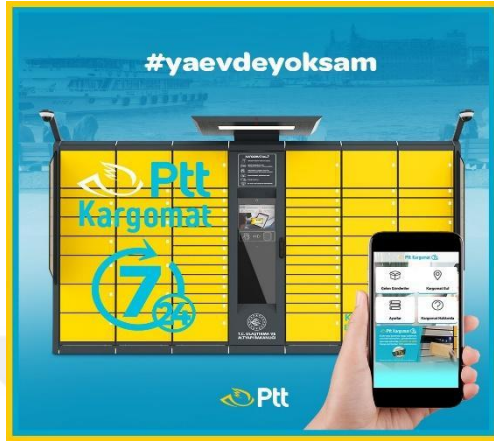
2.6.3.4 Kargo Dolabı (Parcel Lockers)

Kargomat, akıllı paket dolabı ve kargo teslim dolabı olarak bilinen kargo dolapları müşteriler tarafından sık ziyaret edilen, ulaşımı kolay olan ve gözetimsiz olarak hizmet veren teslimat makinalarıdır. Bu dolaplar 7/24 hem teslimat almaya hem de ürün iadelerini göndermeye elverişli dolaplardır (Deutsch ve Golany, 2018:252). Online alışveriş gerçekleştiren müşteri, teslimat yöntemi olarak kargo dolaplarını tercih etmesiyle bu süreç başlar. Kargo dolaplarını tercih eden müşteriye ürünü almak için dolaba gireceği şifreyi içeren bilgilendirme mesajı iletilir. Lojistik servis sağlayıcı tarafından ürün dolaba bırakılır. Müşteri dokunmatik ekrana bilgilendirme mesajındaki şifreyi girerek ürününü teslim alır. Ayrıca bu süreç boyunca müşteri gönderi durumunu takip edebilir (Iwan vd., 2016:648).

Kargo dolapları, genellikle evde olmayan müşteriler için kullanışlı bir yöntemdir. Kargo dolapları, müşterinin istediği zaman istediği dolaptan ürününü teslim alma imkanı sağlaması ve iade durumlarında da kolaylık sağlaması açısından kullanışlıdır. Müşterilere esneklik sağlayan kargo dolapları başarısız olarak tekrarlanan kargo teslimat girişimlerinin önüne geçer (Boysen vd., 2021:18-19). Yılmaz vd. (2022), teknolojik gelişmeler sayesinde kargo dolaplarının, ürün tanımını kolaylaştıran hızlı barkod tarayıcıları, müşterinin yüz ve parmak izini tanıma sistemleri ile kargo dolabının müsait olup olmadığını gösteren kızılötesi tarayıcıların geliştirilebileceğini belirtmiştir (Yılmaz vd., 2022:1081).

Kargo dolapları, müşteriye rahatlık sağlar, operasyonel verimliliğin artmasını sağlar ve karbon emisyonlarını azaltır. Almanya'da 2003 yılında uygulanmaya başlanan kargo dolaplarının sayısı o yıllarda 24'iken 2023 yılında 13,200'ye ulaşmıştır. Covid-19 salgınıyla beraber çevrimiçi alışverişe yönelen bireyler temasız ve erişilebilir olması sebebiyle çok fazla kargo dolabını kullanmaya yönelmiştir. 2020'nin ilk aylarında akıllı dolap kullanım oranında %78'lik bir artış yaşanmıştır (DHL Group, 2023:28). Türkiye'de PTT tarafından yapılan

kargomat dolaplarının kullanımı ve uygulama alanı son yıllarda artış göstermiştir (bkz. Resim 2.2). Ankara, Antalya, Bursa, Eskişehir, İstanbul, İzmir ve Kocaeli’nde kargo dolaplarının uygulama alanı bulunmaktadır (PTT, 2024). Ayrıca Eskişehir Tepebaşı Belediyesi tarafından uygulanan “Dolap Projesi” ve Yurtiçi Kargo şirketinin “YK Plus 7/24” hizmeti de kargo dolabına örnek verilebilir (Yılmaz vd., 2022:1082).



(a)



(b)



(c)

Resim 2.2 Türkiye, Çin ve Avusturalya Kargo Dolabı Örnekleri

Kaynak: a)PTT (PTT,2024) b)Çin (DHL,2024) c)Avusturalya (Ulaads, 2024)

2.6.3.5 Araç İçi veya Araç Bagajına Teslimat

Son adım teslimat yöntemleri arasında nispeten yeni olan araç bagajına teslimat, online olarak satın alınmış bir ürünün belirli bir zaman aralığında müşteri tarafından şehir içine park edilmiş aracına Lojistik Servis Sağlayıcı (LSP) tarafından teslim edilmesidir. (Halldórsson ve Wehner, 2020:5).

Araç bagajına teslimat için büyük şirketler, geliştirme ve uygulama sahası yaratmaya çalışmaktadır. Bu teslimat yöntemini kullanmak isteyen müşteri, kayıt işlemlerini gerçekleştirmeli, bunun için kullanması gereken mobil uygulamayı telefona indirmeli ve aracını

bunun için hazırlanmalıdır (Hepp, 2018:16). Teslimatın gerçekleştirilebilmesi için araca bir araç kiti yerleştirilir ve bu kit aracın konumunu bildirir ve bagaj kontrollünü sağlar. Kargo teslimatını gerçekleştirecek kurye, kit sayesinde müşterinin aracına ulaşır ve kargo teslimatını gerçekleştirebilir ve SMS yoluyla müşteriye durumu bildirebilir (Yılmaz vd., 2022:1083).

Araç bagajına teslimat için Amazon, Audi ile; DHL, Smart ile; Hermes ise Volvo ile iş birliği yapmaktadır (Hepp, 2018:16). Amazon, Volvo On Call veya OnStar aboneliği olan Volvo ve GM araç modellerine sahip tüketicilerin kargo paketlerini doğrudan aracın bagajına teslim edebilmektedir. Bu hizmet Amazon Key olarak adlandırılmaktadır (Amazon, 2024).

Adrese teslimatlar, online alışverişin temel bir parçasıdır ve online alışverişte ortaya çıkan ekonomik ve çevresel ulaşım maliyetlerinin tamamını oluşturmaktadır (Björger vd., 2021:1). Adrese teslimatlarda ortaya çıkacak başarısız teslimatlar şirketler tarafından birçok açıdan istenmeyen bir sonuçtur. Çünkü başarısız teslimatta, tekrara adrese teslimden kaynaklanacak maliyet ve müşteri açısından ortaya çıkabilecek memnuniyetsizlikler ciddi sorunlardır. Bu tarz başarısız teslimatların önüne geçebilmek adına müşterinin imzasını almaya gerek kalmadan kargonun teslim edilebileceği farklı ev dışında teslimat yöntemleri geliştirilmiş ve geliştirilmeye devam edilmektedir (Song vd., 2009:9-10).

2.6.3.6 Kitle Kaynak Lojistiği

Kitle kaynak lojistiği, ilk olarak Howe tarafından 2006 yılında gündeme getirilmiştir (Howe, 2006; Li vd., 2020:92615; Pan vd., 2023:1). Kitle kaynak lojistiğinin güncel ve en geniş tanımı Rai vd. (2017) tarafından yapılmıştır. Kapsamlı literatür taraması ve saha araştırması sonucunda yazar tarafından kitle kaynak lojistiği: *"Belirli bir zaman ve/veya mekân açısından serbest kapasiteye sahip, tanımlanmamış ve dış bir kitle ile lojistik hizmetlerine yönelik arz ve talebin eşleştirildiği, bilgi bağlantısı sağlayan bir pazar yeri konsepti"* şeklinde tanımlanmıştır (Rai vd., 2017:1). Kitle kaynak teslimatı, aslında şirketin kendi bünyesinde gerçekleştirebileceği son adım teslimatları daha düşük ücret karşılığında bir grup insana (kitleye) yaptırma olayıdır. Bu durum şirket açısından maliyet avantajı sağlamaktadır (Li vd., 2020:92615 ;Mladenow et al., 2015:2).

Kitle kaynak lojistiğinde hem adrese teslim hem de ev dışında teslim söz konusudur. Kitle kaynak lojistiği kavramdan da anlaşılacağı üzere teslimat sürecine kitlenin dahil edilmektedir. Müşterilere teslim edilecek siparişler için yerel kaynaklardan faydalanılmaktadır (Yılmaz vd.2022:1080). Bu teslimat yönteminde taşıma veya teslimat işlemleri genellikle lojistik profesyoneli olmayan kişiler tarafından daha düşük ücretler karşılığında gerçekleştirilmektedir (Dündar, 2021:512).

Kitle kaynak lojistiğinde çeşitli teslimat modelleri bulunmaktadır. Bu modeller Seghezzi vd., (2021) tarafından aşağıdaki gibi sınıflandırılmış ve tanımlanmıştır (Seghezzi vd., 2021:459).

- Ücretsiz teslimatlar: Teslimatı yapmaya gönüllü olan kişi genelde kendi arkadaşlarına veya tanıdıklarına kargo teslimi yapar ve kendi rotasından çok fazla sapmak durumunda kalmaz (Seghezzi vd., 2021:459).
- Topluluk teslimatları: Adında da anlaşılacağı üzere burada yapılan teslimatlar genelde grup üyelerine şeklindedir. Buna örnek olarak kütüphaneye çık sık giden kişilerin kendi aralarında gerçekleştirdikleri kitap teslimleri ya da üniversite arkadaşlarının kendi arasındaki paket teslimi gösterilmektedir (Seghezzi vd., 2021:459).
- Hibrit teslimatlar: B2C e-ticaret teslimat modelinde yer alan profesyonel kişi, şirket bünyesinde yer alan araç filosunu bazı zamanlarda uygun bir ücret karşılığında gönüllü olarak teslimat yapan bir grup sürücü ile entegre etmektedir. Gönüllü sürücü rotasından pek şaşmaz ve teslim ettikleri kargolar genelde daha küçük miktardır (Seghezzi vd., 2021:459).
- Özel filo teslimatı: Bu teslimat modelinde geçici bir özel teslimat filosu oluşturulur. Bu filo merkezi olarak koordine edilmektedir. Buradaki amaç daha yüksek kapasiteye sahip taşıma araçlarının doluluk oranına ulaşmaktır (Seghezzi vd., 2021:459).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA TESLİMAT YÖNELİK TÜKETİCİLER ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN LİTERATÜR İNCELEMESİ

3.1 Literatür Özeti

1987'de yayınlanan Brundtland Raporuyla beraber odak noktası haline gelen sürdürülebilirlik kavramı, 1990'lı yıllarının sonu itibariyle birçok alanda çalışma konusu olmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlikle ilgili ilk çalışmalar operasyonel araştırma araçlarının çevresel sorunları analiz etme, modelleme ve çözme sürecindeki önemli rolü üzerinedir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise geleneksel operasyon yönetimine çevresel ve sosyal faktörler de eklenerek sürdürülebilir bir operasyon yönetimi genişletilmeye çalışılmış ve bu konu üzerine çalışmalar yapılmıştır. Yani tedarik zincirinde ekonomik faktörlerle beraber sosyal ve çevresel faktörlere de dikkat çekilmiştir. Bu yıllardan itibaren son 25 yıldır sürdürülebilirliğin çeşitli yönleri birçok araştırmacı tarafından ele alınmaktadır (Rajeev vd., 2017:300 ; Chen vd., 2017:73-74). Sürdürülebilirliğin geçmişten günümüze kadar önemini koruması ve uzun yıllar dikkat çekecek olan bir alan olması; çevresel, sosyal ve ekonomik kaygılar, ilerleyen teknolojik gelişmeler sayesinde artan üretim ve tüketim miktarları, kaynakların yetersizliği, artan göç sayıları, dezavantajlı grupların çoğalması, hükümet baskıları, paydaş beklentileri, işletmelerin rekabet avantaj sağlamak istemesi gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır (Brik vd., 2013; Beske ve Seuring, 2014 ;Jia vd., 2018).

3.1.1 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Tüketiciler Üzerine Yapılan Çalışmalar

Sürdürülebilir tedarik zinciri konusunda yapılmış çok fazla çalışmanın olması ve çalışmaların hepsinin literatür taramasına yansıtılması pek mümkün olmadığı için tez konusu özelinde literatür taraması yapılacaktır. Tezde çalışma konusu bakımından ilk olarak sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları üzerine ve bu uygulamalara yönelik tüketiciler üzerine yapılmış yerli ve yabancı literatür ele alınacaktır.

Xu ve Gursoy (2015), sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının müşteri memnuniyeti, güveni, sadakati ve yeniden satın alma niyeti üzerindeki etkilerini incelemiştir. Veriler ABD'li tüketicilerden toplanmıştır. Yazarlar; müşteri memnuniyeti üzerinde sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının olumlu etkisinin olduğu; benzer şekilde müşteri güveni üzerinde sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının olumlu

etkisinin olduğu; memnuniyet ve güvenin artmasıyla beraber müşteri sadakatının de artacağı; müşteri sadakatının de yeniden satın alma üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır (X. Xu ve Gursoy, 2015).

Gillespie ve Rogers (2016), tedarik zinciri yönetiminde sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını gerçekleştiren bir firmanın, tüketicilerin marka değerlendirmesi, bilişsel uyumsuzluk ve satın alma niyetlerine olan etkilerini incelemiştir. Önerilen modelde sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının satın alma niyetlerine olan etkisinde tüketicilerin marka değerlendirmesi ve bilişsel uyumsuzluk değişkenleri aracı değişkendir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre firmaların sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde gerçekleştirdikleri uygulamalar tüketicilerin marka değerlendirmelerinde olumlu etki yaratmıştır. Satın alma niyetlerinde ise artış görülmüştür. Yazarlar, sosyal ve çevresel uygulamaların göz önünde bulundurulmuş tedarik zinciri stratejilerinin benimsenmesinin işletmeler açısından rekabet avantajı sağlayacağını belirtmiştir (Gillespie ve Rogers, 2016).

Lagat vd.(2016), artan rekabetle beraber şirketlerin tedarik zincirinde yer alan uygulamalarının yeniden tasarlanması gerektiği ve böylelikle müşteri memnuniyeti ve sadakatının artabileceği vurgulanmıştır. Çalışma bu doğrultuda Kenya’da yer alan süpermarketlerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada sistem düşüncesi teorisi kullanılmış ve anket yoluyla veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre stratejik tedarikçi ortaklığı, tedarik erteleme, müşteri ilişkileri ve bilgi paylaşımının müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bir diğer bulgu ise müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatını artırdığı yönündedir.

H. Kim ve Lee (2018), sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına yönelik müşteri algısı ve müşteri katılımının marka ile özdeşleşme, güven, satın alma niyeti ve fiyat primi ödeme istekliliği üzerindeki etkisini araştırmıştır. Akıllı telefon sektöründe gerçekleştirilen bu çalışmada anket aracılığıyla veriler toplanmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre; müşterilerin bir markanın sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yönelik olumlu algıları, marka ile özdeşleşme ve güven duygularını olumlu etkilemektedir. Çalışmada kurulan modelde marka ile özdeşleşme ve güven değişkenlerinin aracılık etkisi incelenmiştir. Buna göre marka ile özdeşleşme ve güven, müşteri algısı ile satın alma niyeti ve fiyat primi ödeme istekliliği arasındaki ilişkide aracılık etkisi bulunmaktadır. Bu değişkenlerin müşteri katılımı ile satın alma niyeti ve fiyat primi ödeme istekliliği arasındaki ilişkide de aracılık etkisi vardır (H. Kim ve Lee, 2018).

Hu vd. (2019), paylaşım ekonomisinin son yıllardaki önemli gelişmelerine rağmen, sürdürülebilirlikle ilişkisinin yeterince araştırılmadığını belirtmiştir. Yazarlar buna yönelik paylaşım ekonomisi tabanlı platformlarda benimsenen sürdürülebilir uygulamaların, müşterilerin bu platformları kullanma niyetleri üzerindeki etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Sürdürülebilirlik uygulamalarından özellikle yatırım geri kazanımı uygulamaları ve kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini müşterinin davranışı üzerindeki etkisini ele almıştır. Çalışmada karma yöntem kullanılmıştır ve çeşitli bulgular elde edilmiştir. Sürdürülebilirlik uygulamaları arasında ele alınan “Yatırım Geri Kazanımı (IR) Uygulamaları” ve kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri, müşterilerin paylaşım ekonomisi tabanlı hizmet ve ürünleri kullanma niyetlerini üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi bulunmuştur. Diğer sürdürülebilir uygulamalar olarak ele alınan içsel yeşil yönetim, tedarikçi yeşil yönetimi, ekotasarım ve müşteri yeşil yönetimi uygulamalarının, müşterilerin paylaşım ekonomisi hizmetlerini kullanma niyetleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır (Hu vd., 2019).

Modica vd. (2020), konaklama sektöründe yer alan firmaların gerçekleştirildiği sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının tüketicilerin memnuniyeti, sadakati ve daha yüksek fiyat ödeme istekliliği üzerindeki etkileri araştırmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Güney Sardunya'daki turistlerden elde edilmiştir. Bulgular; ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarının tüketici memnuniyetini, sadakatini ve yüksek fiyat ödeme isteğini olumlu yönde etkilediğini; çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarının memnuniyeti doğrudan etkilediğini; ve bu iki değişkenin memnuniyet aracılığıyla sadakati ve yüksek fiyat ödeme isteğini dolaylı olarak etkilediğini göstermiştir. Yazarlar konaklama sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının tüketiciler üzerindeki önemli etkilerine vurgu yapmış ve bu uygulamalara yatırımların yapılmasının olumlu sonuçlara neden olacağını belirtmiştir (Modica vd., 2020).

Lee vd. (2021), yeşil tedarik zinciri yönetiminin, tüketicilerin çevre dostu satın alma davranışları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada hem nicel hem de nitel analiz yapılmıştır. Nitel analizde öznel normları ve algılanan davranışsal kontrolünün yeşil tedarik zinciri yönetimini olumlu etkilediğini, tutum değişkeninin önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tüketicilerin yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına yönelik tutumları ve satın alma niyetleri olumlu olmuştur. Yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının tanıtıldığı reklam ve pazarlama kampanyalarına karşı güvensizlik göstermişler ve satın alma niyetleri azalmıştır. Yazarlar, öneri olarak şirketlerin tüketici güvensizliğini azaltan ve ürünlerin özelliklerini dikkate alarak geliştirilen yeşil tedarik zinciri

yönetimi uygulamalarının çevre dostu bir pazarlama stratejisi olarak kullanmaları, satın alma kararları üzerinde olumlu bir etki yaratacağını vurgulamıştır (C. Lee vd., 2021).

Loaiza-Ramírez vd. (2022), yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının tüketicilerin satın alma kararları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada tüketicilerin çevreye yönelik korunan değerleri ve halo etkisi gibi psikolojik yaklaşımlar da dikkate alınmıştır. Öğrencilerden toplanan veriler davranışsal deney üzerine kurulmuştur. Yöntem kısmında iki aşamalı tekrarlı ölçümlerle doğrusal regresyon analizleri ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre tedarik zincirinde gerçekleştirilen yeşil uygulamalar, tüketicilerin ürün performansı algılarını olumlu yönde etkileyerek, ödeme istekliliği ve satın alma niyetini artırmaktadır. Tüketicinin çevresel değerlere olan bağlılıklarının da etkiyi güçlendirdiği görülmüştür (Loaiza-Ramírez vd., 2022).

Junejo vd. (2023), üretim firmalarında sosyal sürdürülebilirliğin benimsenmesi ve bunların operasyonlara entegre edilmesi ve tedarik zinciri yönetim stratejilerinin benimsenmesinin müşteri memnuniyetine ve sürdürülebilir performansa etkisini araştırmıştır. Çalışma iki aşama şeklinde yapılmıştır. İlk olarak tedarik zincirindeki sosyal sürdürülebilirlik konularının sınıflandırılması yapılmıştır. İkinci olarak şirketlerin finansal olmayan raporları incelenmiştir. Yazarlar tedarik zincirlerinde sosyal sürdürülebilir kalkınma uygulamalarının çeşitli yönlerini göstermiştir (Junejo vd., 2023).

Paylaşım ekonomisinde sürdürülebilirlik uygulamalarının ele alındığı bir diğer çalışma da Peng (2023) tarafından yapılmıştır. Çalışmada paylaşım ekonomisi platformlarda yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının, müşterilerin paylaşım ekonomisi platformlarını kullanma niyetleri ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yazar, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin ilerlemesinde ve gerçekleşmesinde paylaşım ekonomisinde yer alan sürdürülebilirlik uygulamalarına dikkat çekmiştir. Aynı zamanda bu uygulamaların müşteri niyetini olumlu yönde etkilediğini böylelikle platformların kullanımının arttığını belirtmiştir. Bu durumun da Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin ilerlemesine katkı sağlamaktadır (Peng, 2023).

Karim vd.(2024), Bangladeş'teki konaklama sektöründe yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının müşteri davranışsal niyetleri üzerindeki etkisini ve bu ilişkide müşteri memnuniyetinin aracılık rolünü incelemiştir. Anket aracılığıyla konaklayan müşterilerden toplanan veriler SmartPLS programında analiz edilmiştir. Çalışmada yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının müşteri memnuniyetini olumlu etkilediği; müşteri memnuniyetinin, ağızdan ağıza iletişim, ödeme istekliliği ve yeniden ziyaret niyeti gibi davranışsal niyetler üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada kullanılan modelde

müşteri memnuniyetinin, yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ile müşteri davranışsal niyetleri arasındaki ilişkide aracılık rolü pozitifdir (Karim vd., 2024).

Polat (2014), yüksek lisans tezinde yeşil tedarik zinciri ağı tasarımıda müşteri beklentilerini dikkate alan bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu model için müşteri segmentasyonu, yeşil pazarlama ve çok kriterli hedef programlama gibi yaklaşımlar kullanılmıştır. Tezde ulaşılan sonuç; kurulan modelin işletmelerin çevresel sürdürülebilirliği sağlaması ve müşteri memnuniyetinin artırmasını sağlayacağı yönündedir (Polat, 2014).

Yıldız (2020), yeşil tedarik zinciri yönetimine sahip olan işletmelerin bu doğrultudaki performanslarının müşteriler tarafından nasıl algılandığını araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda işletmelerin çevresel yönetim politikalarına yönelik müşteri algıları değerlendirilmiş ve bu algıların işletmelerin çevresel, finansal ve operasyonel performansları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin çevresel ve finansal performanslarını çevresel yönetim politikaları önemli derecede etkilemektedir. Benzer şekilde işletme performansları ve yeşil tedarik zinciri uygulamaları arasında da olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (Yıldız, 2020).

Garip vd. (2020), tedarik zinciri bütünleşmesi, yeşil pazarlama yönelimi ve tedarik zinciri dayanıklılığının işletmelerin rekabet avantajı üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırma verileri anket aracılığıyla İstanbul'da faaliyet gösteren lojistik işletmelerinden toplanmıştır. Faktör analizi ve regresyon analizi kullanılan çalışmada; yeşil pazarlama yönelimi, tedarik zinciri bütünleşmesi ve tedarik zinciri dayanıklılığı rekabet avantajı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmelerin tedarik zinciri aktörleri ile partner anlayışını özümsemesi, müşteri ve tedarikçileri ile ortak hareket etmesi ve çevreye duyarlı bir yol benimsemesi gerektiğini önermiştir (Garip vd., 2020).

Tekin vd. (2023), yeşil tedarik zinciri ile yeşil tüketim arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Tüketicilerin ürün satın alırken izlediği yol ve satın alma sürecinde ve sonrasında çevre duyarlılıkları ve işletmelerin bu süreçteki yaklaşımları araştırılmıştır. Yazarlar literatür taraması yapmıştır. Konu kapsamında çeşitli kaynakların olduğu ama yeşil tedarik zinciri ile yeşil tüketim konularının genelde ayrı ayrı ele alındığını birlikte ele alınan çalışma sayısının kısıtlı olduğunu belirtmiştir. Yazarlar çalışma sonucunda yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının sektörler tarafından yeni yeni benimsendiğini ve olumlu sonuçlarla karşılaştıklarını belirtmiştir. Yeşil tüketim anlayışının ise daha az farkında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tekin vd., 2023).

3.1.2 Ev Dışında Teslimat ve Tüketiciler Üzerine Yapılmış Literatür Çalışması

Ev dışında teslimat, son adım teslimat sürecini daha verimli ve başarılı olmasını amaçlayan yenilikçi konseptleri barındırmaktadır. Literatür taraması yapılırken son adım teslimat ve ev dışında teslimat başlıkları kullanılmıştır. Yapılan çalışmaların çoğu 2020 yılından sonra olduğu görülmüştür. Bu çalışmalara aşağıda detaylıca yer verilmiştir.

Esper vd.(2003), e-ticarete yer alan perakendecilerin kendi sitelerinde taşıyıcı bilgisinin ve tüketiciye taşıyıcı için seçenek sunulmasının tüketicinin teslimata yönelik beklentilerine, tutumuna ve satın alma niyetine olan etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Deneysel tasarım şeklinde gerçekleştirilen çalışmada iki bulgu vardır. İlk olarak sitede taşıyıcı seçeneklerinin açıklanıp açıklanmamasının ürün teslimatıyla ilgili değişkenler üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak tüketicilere taşıyıcı seçeneklerinin sunulmasının tüketicilerin memnuniyetlerini ve satın alma olasılıklarını arttırdığı görülmüştür (Esper vd.2003).

E-ticaretin ve lojistik sektörünün hızlı gelişimi insanların daha hızlı teslimata yönelik beklentilerini arttırmıştır. Son adım teslimat tüketicilerin beklentilerine yönelik önemi artan ve lojistik şirketiyle müşteri arasındaki bağlantıyı sağlamasıyla da dikkat çeken bir konudur. Liu vd. (2019), Kano modelini kullanarak son adım teslimata yönelik tüketici memnuniyetini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Bu faktörlerin; güvenlik, teslimat dolaplarının bakım ve tamiri, iade sistemleri, teslimat konumlarının ulaşılabilirliği ve fazla sayıda olması şeklindedir. Yazarın çalışma sonucunda önerileri şu şekildedir; hızlı ve pratik teslimat faktörleri göz önüne alındığında üniversitelerin veya yerleşim alanlarının teslimat noktaları açısından değerlendirilebileceği, tüketicilerin mobil uygulamalar aracılığıyla ürünlerini nereden teslim alacaklarını seçebileceği böylece hem teslimat sürecinin daha pratik hale geleceği hem de aynı anda oluşabilecek yoğunluğun azaltılacağı belirtilmiştir (Liu vd., 2019).

Son adım teslimat aktif olarak kullanılmaktadır ve kullanım süreçlerinde bir takım zorluklar olabilmektedir. Kawa (2020), e-ticarete teslimat süreçlerinde yaşanabilecek zorluklara bir çözüm olarak ev dışı teslimat yöntemini ele almıştır. Yazar, ev dışı teslimatta bileşenleri belirlemeyi ve bu teslimat seçeneğinin müşterilerin memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada veriler, görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Yazar çalışmada ev dışı teslimatının müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Teorik katkı olarak, e-ticaret şirketlerinin ve lojistik sağlayıcılarının ev dışı teslimat yöntemlerinden faydalanabileceği ve bu şekilde memnuniyeti ve operasyonel verimliliği artırabileceği belirtilmiştir (Kawa, 2020).

Hanna vd. (2020), mobilya sektörünü ele alarak buradaki teslimat sürelerinin müşterinin dönüşüm oranına (bir işletmenin web sitesini veya mağazasını ziyaret eden kullanıcıların belirli bir eylemi gerçekleştirme oranı) etkisini araştırmıştır. Bu amaç doğrultusunda teslimat süresi, teslimat ücreti ve tüketici bağlılığı gibi faktörlerin müşteri davranışlarına etkisinin incelemiştir. Çalışma bulgularına göre; teslimata sürelerinin uzaması müşterinin dönüşüm oranını olumsuz etkilemiştir. Teslimatın ücreti ve tüketicinin bağlılığı ise müşteri dönüşüm oranı üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. Teslimat sürelerinin kısa olması müşterinin memnuniyetini arttırdığı görülmüş bu durumun da müşteri sadakatini olumlu etkilediği belirtilmiştir (Hanna vd., 2020).

Zhou vd. (2020), e-ticarete müşterilerin son adım teslimatta self servis hizmet veren paket teslimat hizmetlerini benimseme davranışlarını araştırmıştır. Araştırmada bireysel, durumsal ve sosyal faktörler ele alınarak model oluşturulmuştur. Model sonucunda, tüketicilerin servis hizmet veren paket teslimat hizmetlerini kullanma niyetleri analiz edilmiştir. Çalışmada teslimat noktalarının konum uygunluğu, bireysel faktörler ve sosyal faktörler tüketiciler üzerinde olumlu bir etkisi bulunmuştur (Zhou vd., 2020)

Hagen ve Scheel-Kopeinig (2021), kentsel alanlarda son adım teslimat kaynaklı artan çevresel problemler nedeniyle daha doğa dostu ve verimli olabilecek teslimat yöntemlerini araştırmıştır. Yazarlar çalışmada tüketiciler açısından alternatif olabilecek ve ekstra bir ücret ödemesi olan son adım teslimat konseptine yönelik ödeme istekliliğini ve bu konseptin kabulünü araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada müşteri odaklı olan merkezi son adım teslimattaki mikro depolarının potansiyeli araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; Kentsel alanlarda yaşayanların büyük bir kısmı (%60) son adım teslimattaki mikro depolarına katılmakla ilgilenmektedir. Ancak, yalnızca %36'sı mevcut teslimat ücretlerine ek bir ödemeye razıdır (Hagen ve Scheel-Kopeinig, 2021).

Asdecker (2021), son adım teslimatta yenilikçi teslimat noktalarının tüketiciler tarafından kabulünü araştırmıştır. Bu yenilikçi noktalar; paket dolabı, alıcıya özel teslimat noktaları, araç bagajına teslimat, eve erişim sistemleridir. Çalışmanın sonuçlarına göre yenilikçi teslimat yöntemlerine yönelik tüketici algıları kullanım niyetini doğrudan etkilemektedir. Tüketicilerin alternatif teslimat noktalarının kabulünde güvenlik, kullanım kolaylığı, fayda algısı ve mahremiyet gibi unsurların önemli bir yeri vardır (Asdecker, 2021).

Saravanos vd. (2022), son adım teslimat seçenekleri arasında yer alan otonom teslimat araçlarının Amerika Birleşik Devletlerindeki kullanıcılar tarafından nasıl kabul edildiğini ve bu kabulü etkileyen faktörleri araştırmıştır. Bu amaç için katılımcıların algıları ve davranışsal niyetleri analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre kullanıcı kabulünde en önemli faktörün teknolojinin algılanan kullanılabilirliği olmuştur. Kullanıcıların çevrelerindeki diğer insanların

görüşleri ise kullanıcı kabulündeki ikinci önemli faktör olmuştur. Üçüncü faktör ise teknolojiyle etkileşimden alınan zevk olmuştur. Kullanıcı kabulünü olumsuz etkileyen faktör olarak otonom teslimat araçlarının kullanımıyla ilgili algılanan risk olmuştur ama çoğu katılımcı tarafından bu teknoloji riskli bulunmamıştır. (Saravanos vd., 2022).

Klein ve Popp (2022), son adım teslimat yöntemlerinin, tüketicinin kabulü ve kullanımına yönelik sürdürülebilirliğin etkisini araştırmıştır. Yazarlar tüketicilerin çevresel etkiler ve sürdürülebilirlik algılarının önemi doğrultusunda son adım teslimat seçenekleri tercihlerini teknoloji kabul modeli bağlamında anlamaya çalışmıştır. Çalışmada kullanılan bağımlı değişkenler; teslimat yönteminin algılanan maliyeti ve tutumu ve teslimat yöntemi kullanma niyeti (Tüketicilerin sürdürülebilir teslimat yöntemlerini ne sıklıkla kullandıkları ve bu yöntemlere olan ilgilerinin derecesi). Bağımsız değişkenler; algılanan sosyal sürdürülebilirlik, algılanan çevresel sürdürülebilirlik, algılanan ekonomik sürdürülebilirlik, kullanım kolaylığı ve algılanan faydadır. Çalışma sonucunda sürdürülebilir son adım teslimat yöntemlerinin e-ticaret kullanıcıları tarafından kabul edilme oranlarının, çevre bilincine ve sürdürülebilirlik algısına dayalı olarak artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yazar, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın teslimat yöntemlerinin kabulünü artırdığını, buna karşın algılanan maliyetlerin bu kabulü sınırladığı bulgusunu elde etmiştir. Bulgular ayrıca, algılanan sürdürülebilirliğin, teslimat yöntemlerinin kabulü üzerinde anlamlı etkileri olduğunu ortaya koymakta; bu etkilerin sürdürülebilirliğin üç bileşeni (çevresel, ekonomik ve sosyal) ve teslimat yöntemi bakımından farklılık gösterdiği bulunmuştur (Klein ve Popp, 2022) .

Wang vd. (2023), tüketicilerin kargolarını paket dolabından teslim alması yöntemini araştırmıştır. Covid-19 sürecinde online alışverişin yaygınlaşması sonucu tüketici davranışlarının değişiklik gösterme durumu söz konusudur. Bu değişikliğin devamlılığı ve alışkanlık hali olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmada, risk–tutum–norm–yetenek–öz–düzenleme (RANAS) çerçevesi baz alınmış, temassız alışveriş ve teslimat yönteminin kullanımıyla ilgili faktörlerin, tüketicilerin bu yöntemi alışkanlık haline getirmesindeki katkılar araştırılmıştır. RANAS olarak kısaltılan faktörlerin temassız alışveriş ve teslimat kanalının kullanımını tüketicilerin alışkanlık haline getirmesinde etkili olduğu görülmüştür. Paket dolaplarından kargo teslimatlarını tüketicinin kendisi alma alışkanlığında tüketicilerin çevrimiçi alışveriş alışkanlıkları kısmi bir aracılık rolü olduğu bulunmuştur (Wang vd., 2023).

Akkerman vd. (2023), ev dışı teslimat seçeneklerinin dinamik olarak seçilmesi ve fiyatlandırılması (DSPO: müşteri davranışları, talep değişimleri ve operasyonel koşullar gibi faktörleri gerçek zamanlı olarak analiz ederek ürün veya hizmetlerin seçimini ve fiyatlandırmasını optimize eden bir algoritmadır (Aydan ve Atılgan, 2023)) üzerine

odaklanmıştır. Yazarlar tarafından yapılan çalışmada, müşterilere özel olarak hangi ev dışı teslimat konumunun nasıl bir teşvikle sunulması gerektiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Böylelikle ileride oluşacak müşteri taleplerini ve tercihlerini göz önünde bulunduran bir karar verme süreci geliştirilecektir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre; ev dışı teslimatta sunulan seçeneklerin ve fiyatlandırmanın müşterinin tercihin ve operasyonel duruma göre dinamik olarak seçilmesi müşteri memnuniyetini ve lojistikte verimliliği arttırmıştır. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise makine öğrenim algoritmalarından müşterilerin davranışlarını ve tercihlerini tahmin etmek için faydalanılabileceğini ve böylelikle DSPO'nun gelişimine katkı sağlanacağını yönündedir. Ayrıca DSPO uygulamaları sayesinde lojistik sağlayıcılar kaynaklarını etkin kullanabilecek ve teslimatta maliyet avantajı elde edecektir. Çalışmada elde edilen bulgular e-ticaret ve lojistik alanında yer alan firmalar için ev dışı teslimat seçeneğini müşteri odaklı ve daha verimli kullanabileceğine katkı sağlamaktadır (Akkerman vd., 2023).

Kader vd. (2023), e-ticaret sitelerinden alışveriş gerçekleştiren tüketicilerin çevre dostu son adım teslimat seçeneklerini benimsemesini etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada Planlı Davranış Teorisi kullanılmıştır. Araştırma modelinde bağımsız değişkenler; sosyal davranışsal faktörler (tutum, öznel normlar, algılanan davranışsal kontrol), e-alışveriş motivasyonları (kullanışlılık, enerji verimliliği, alışveriş deneyimi), kişisel özellikler (sorumluluk ve fikir açıklılığı) ve demografik değişkenlerdir. Bağımlı değişken ise yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetidir (Purchase intention via green delivery-PIGD). Çalışma sonucunda sosyal davranışsal faktörlerin, yeşil teslimat yoluyla satın alma niyetinin %60,3'lük varyansını açıkladığı yönündedir. PIGD üzerinde e-alışveriş motivasyonları ve sorumluluk değişkeninin anlamlı etkisi bulunmuştur. Genel olarak demografik değişkenlerinin (cinsiyet, eğitim ve gelir düzeyi) anlamlı farklılıklar göstermiştir (Kader vd., 2023).

E-ticaret firmalarının son adım teslimatta gerçekleşen maliyetlerini düşürmek amacıyla firmalar tarafından kullanılabilecek alternatif yenilikçi teslimat yöntemlerine tüketicilerin tepkilerini anlamak amacıyla Klink vd. (2024), tarafından yapılan bu çalışmada deneysel tasarım yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada tüketicilerin yenilikçi teknolojileri barından ve otonom kara araçları ile teslimat, garaj içi teslimat, buzdolabı içi teslimat gibi yöntemlere yönelik tutumları incelenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre; hizmet kalitesi algısı, teslimat yöntemine yönelik tutumlarını olumlu etkilemiştir; ev içi ve garaj içi teslimat yöntemleri, tüketiciler tarafından daha yüksek gizlilik riski olarak algılanmış ve bu da bu teslimat yöntemlerine yönelik olumsuz bir tutum oluşturmuştur. Otonom kara araçları ile yapılan teslimatlar dışında, diğer otomasyona dayalı teslimat yöntemleri tüketiciler tarafından kullanışlı bulunmuştur. Serbest çalışan kuryelerin gerçekleştirdiği teslimatlarda, çalışma

koşullarına yönelik olumsuz algıları, tüketicilerin bu teslimat yöntemine yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkilemiştir (Klink vd., 2024)

Son zamanlarda artan e-ticaret hacmi nedeniyle son adım teslimatın önemi artmıştır. Cauwelier vd. (2024), son adım teslimatta yer alan çeşitli yöntemlere yönelik tüketicilerin yönelik sürdürülebilirlik tutumlarını ve bu tutumların davranışları ile seyahat alışkanlıkları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada sürdürülebilir tutum profilleri tüketicilerin sürdürülebilirliğe yönelik tutumlarına göre farklılık göstermiştir. Bu profiller tüketicilerin kargo ağırlığı tercihleri ve seyahat alışkanlıkları hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada önemli olarak görülen bir diğer sonuç ise tüketicilerin sürdürülebilirlik adına olumlu tutumları olmasına rağmen gerçek eylemleri arasında bir farklılık olduğu şeklindedir. Yazarlar bu durum için müdahalelerin gerekliliğine dikkat çekmiştir (Cauwelier vd., 2024).

Oyama vd. (2024), Japonya’da e-ticaret kullanıcılarının farklı teslimat seçeneklerine yönelik tercihlerini anlamak için yaptığı bu çalışmada şehir lojistiği politikalarının tasarımına katkı sağlamayı amaçlamıştır. Çalışmada şehir lojistiği üzerindeki fazla yükü azaltmak amacıyla kullanıcıların teslimat ücreti, teslimat süresi ve zaman dilimi boyutu gibi teslimat özelliklerine verdiği önemi anlamının önemine değinilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; teslimat özelliklerinin, tüketicilerin teslimat seçimini önemli derecede etkilediği; teslimat tercihlerinin yaş, cinsiyet, uzaktan çalışma sıklığı ve teslimat kutusu bulundurma durumu gibi sosyo-demografik özelliklerle bağlantılı olduğu ve hızlı teslimatın zaruri olmadığı ama ucuz ve ücretsiz olması durumunda talep edildiği görülmüştür (Oyama vd., 2024).

Yang vd. (2023), son adım lojistikte yeşil işbirliği uygulamalarının etkilerini ve bunların tüketici sadakatine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada son adım teslimatta sürdürülebilir lojistik faaliyetlerinin benimsenmesinin e-sadakate etkisi araştırılmıştır. Makalede kullanılan bağımlı değişkenler; tüketici sadakatidir. Bağımsız değişkenler; yeşil lojistik işbirlikleri, sürdürülebilir tüketim davranışı, güven ve maliyet algısıdır. Çalışmada durumsallık teorisi, güven teorisi ve işlem maliyet teorisi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yeşil işbirliğinin tüketicilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını ve güvenini olumlu etkilediğini, işlem maliyetlerinin ise olumsuz etkilediği yönündedir. Bir diğer sonuçlar ise şu şekildedir; müşteri güveni sürdürülebilir tüketim davranışını ve sadakati olumlu etkilediği, sadakatin artmasında iyileştirilmiş sürdürülebilir tüketim davranışının etkisi olabileceği ama işlem maliyetlerinin bu ilişkiyi olumsuz etkileyebileceği şeklindedir (Yang vd., 2023).

Janinhoff vd. (2024), son mil teslimat nedeniyle yakıt maliyetlerin arttığı ve işletmelerin kar marjlarının düştüğünü belirtmiştir. Bu nedenle son adım teslimat için yeniliklerin yapılması

gerekliliği vurgulanmıştır. Son adım teslimatta verimliliğin sağlanması için ev dışında teslimatın bu süreçte dahil edilmesi gerekmektedir. Çalışmanın amacı, son adım teslimatta ev dışı teslimat (out-of-home delivery - OOHd) konseptlerini incelemek ve bu alandaki optimizasyon fırsatlarını değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda problem bileşenleri sınıflandırılmış, temel zorluklar belirlenmiş ve tesis yeri seçimi, araç rotalama ve konum rotalama gibi üç ana karar türü için kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Yazarlar, OOHd'nin tek bir teslimat noktası olması açısından ve teslimatı gerçekleşmeyen başarısız kargo süreçlerinin azaltılması açısından avantajlı olduğunu belirtmiştir. Bu durumun teslimat süreçlerini verimli ve sürdürülebilir hale getirdiği sonucuna ulaşmıştır (Janinhoff vd., 2024).

Avrupa merkezli bir lojistik ve e-ticaret odaklı gönderi yönetim platformu olan Sendcloud, online mağazalar ve işletmeler için çok taşıyıcılı (multi-carrier) kargo yönetimi, teslimat optimizasyonu ve iade süreçleri gibi hizmetler sunmaktadır. Sendcloud tarafından 2024 Ekim ayında yapılan Out-of-Home Delivery Survey (Ev Dışı Teslimat Anketi) adlı çalışma Fransa, Almanya, Birleşik Krallık ve Hollanda'dan 4.000 çevrimiçi alışverişçinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma e-ticarete teslimat tercihlerindeki değişimleri incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada çeşitli bulgulara yer verilmiştir. Bulgulara göre (Sendcloud,2024);

- Katılımcıların %62'si eve teslimatı tercih etmektedir. %45'i ise teslimat zamanı ve yöntemlerinde esnekliği tercih etmektedir.
- Çevrimiçi alışveriş yapan katılımcıların %85'i, satın alma kararlarında kargo ücretlerinin en önemli faktör olduğunu belirtmektedir.
- Çevreyi gözetken sürdürülebilir teslimat seçeneklerine olan talebin artmış ve perakendecilerin de sürdürülebilir olması beklenmektedir.
- Birleşik Krallık'ta, tüketicilerin %82,3'ü eve teslimatı tercih etmektedir. Ama kargo maliyetlerinin ücretsiz bir şekilde teslimat noktasına bırakılma durumunda %61,7'si bu seçeneği tercih etmektedir.

Anket sonuçlarına göre tüketicilerin teslimat süreçlerinde daha fazla esneklik, uygun maliyet ve sürdürülebilirlik talep ettiği görülmüştür. Çalışmada ev dışı teslimat seçeneklerinin katılımcıların taleplerini karşılama açısından önemli olduğu belirtilmiştir. Ev dışı teslimat sayesinde perakendecilerin müşteri memnuniyetini artmakta ve operasyonel verimlilik açısından fayda sağlanmaktadır (Sendcloud, 2024).

Niğde ve çevre illerde yaşayan tüketicilerden verilerin toplandığı bu çalışmada İri (2019), tüketicilerin telefonla veya online sipariş verdikleri ürünlerin teslimat sürecinde yaşadıkları memnuniyet düzeyini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bir diğer amaç ise teslimat

aşamasında yaşanan sorunların tespit edilmesi yönündedir. Veriler anket aracılığıyla toplanmış ve keşifsel analiz yapılmıştır. Çalışmada tüketicilerin adreslerine gerçekleştirilen teslimat sürecinden kısmen memnun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adrese gerçekleştirilen teslimatların tüketiciye ekonomik ve zaman açısından fayda sağladığı belirtilmiştir. Yazar, teslimat hizmetlerini iyileştirmesi ve tüketicilerin beklentilerini karşılanma gerekliliğine vurgu yapmıştır (İri, 2019).

Ecevit (2023), elektronik ticaretin artmasıyla beraber müşterilerin teslimat konusundaki hız ve esneklik beklentilerinin arttığını ve böylelikle son adım teslimat konusunun daha önemli hale geldiğini belirtmiştir. Yazar, bu öneme dikkat çekerek son adım teslimatta kullanılan otonom teslimat araçlarının (ADV) tüketiciler tarafından kabulünü araştırmıştır. Çalışmada, Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi 2 (UTAUT2) modeli ile Teknoloji Hazırlık Endeksi (TRI) modelini kullanılmış ve teknolojiye hazırlığın tüketici kabulü üzerindeki düzenleyici rolü de analiz edilmiştir. Bulgular; tüketicilerin fiyat duyarlılığının, teknolojiye olan hazırlık seviyelerine göre değişebileceğini göstermiştir. Teknolojiye hazırlık düzeyi yüksek olan bireylerin, otonom teslimat araçlarını benimseme eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum teknolojiye hazırlığın, yeni teknolojilerin kabulünde önemli bir düzenleyici faktör olduğunu göstermiştir (Ecevit, 2023).

Güzel ve Kavalcı (2023), son adım teslimat yöntemleri arasında olan akıllı dolaba yönelik tüketici tutumu ve niyetini araştırmıştır. Anket aracılığıyla üniversite öğrencilerinden veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda kolaylık ve güvenilirlik değişkenlerinin tüketici tutumunu olumlu etkilediği; gizlilik güvenliğinin ise tutumu etkilemezken kullanım niyetini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar çalışmada lojistik sektörde akıllı dolap kullanımının yaygınlaşması için kullanım kolaylığı ve güvenilirliğin önemli olduğunu ve tüketiciler açısından oluşabilecek gizlilik ve güvenlik kaygılarının giderilmesi gerektiğini önermiştir (Güzel ve Kavalcı, 2023).

Karlı (2023), tarafından yapılan doktora tezinde yenilikçi teslimat çözümlerinin tüketicinin son aşama teslimat tercihleri üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Kesikli seçim deneyi yöntemi kullanılarak yapılan araştırmada anket aracılığıyla veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde çok terimli lojistik regresyon kullanılmıştır. Çalışmada adrese teslimat seçiminde ve teslimat noktası seçiminde etkileri olan değişkenler belirlenmiştir. Buna göre adrese teslimat seçimini etkileyen değişkenler; teslimat ücreti, teslimat süresi, teslimat firmasının çalışma saatleridir. Teslimat noktası seçimini etkileyen değişkenlerde; teslimat ücreti, teslimat süresi, alınabilecek saatler, bilgilendirme ve takip ve uzaklık özellikleri tüketicilerin seçimini etkilemektedir (Karlı, 2023).

Toraman (2022), yenilikçi teslimat çözümleri arasında yer alan kargomatların tüketiciler açısından kullanımı ve benimsenmesi Planlı Davranış Teorisine (PDT) dayandırarak araştırmıştır. Çalışmada ele alınan değişkenler tutum, öznel normlar, algılanan davranışsal kontrol, kullanım niyetleri ve davranıştır. Anket yoluyla toplanan verilerden elde edilen bulgulara göre; tüketicilerin kullanım niyetlerini kargomat kullanımına ait olumlu tutumları ve çevrelerindeki beklentiler olumlu etkilemektedir. Tüketicilerin kullanım niyetlerini ve gerçek davranışları üzerinde öz yeterlilik algıları ve kontrol inançlarının etkisi vardır. Tüketicilerin algılanan davranışsal kontrolleri kullanım niyetini ve kargomat sisteminin kullanımını artırmaktadır. Kargomat sisteminin kullanımına ait yüksek niyet kullanım davranışını pozitif etkilemektedir. Yazar, kargomat sisteminin kullanımını arttırmak için tüketicilerin sosyal çevre desteğinin önemine, olumlu tutumların sağlanmasına ve kullanım kolaylığının sağlanmasına vurgu yapmıştır (Toraman, 2022)

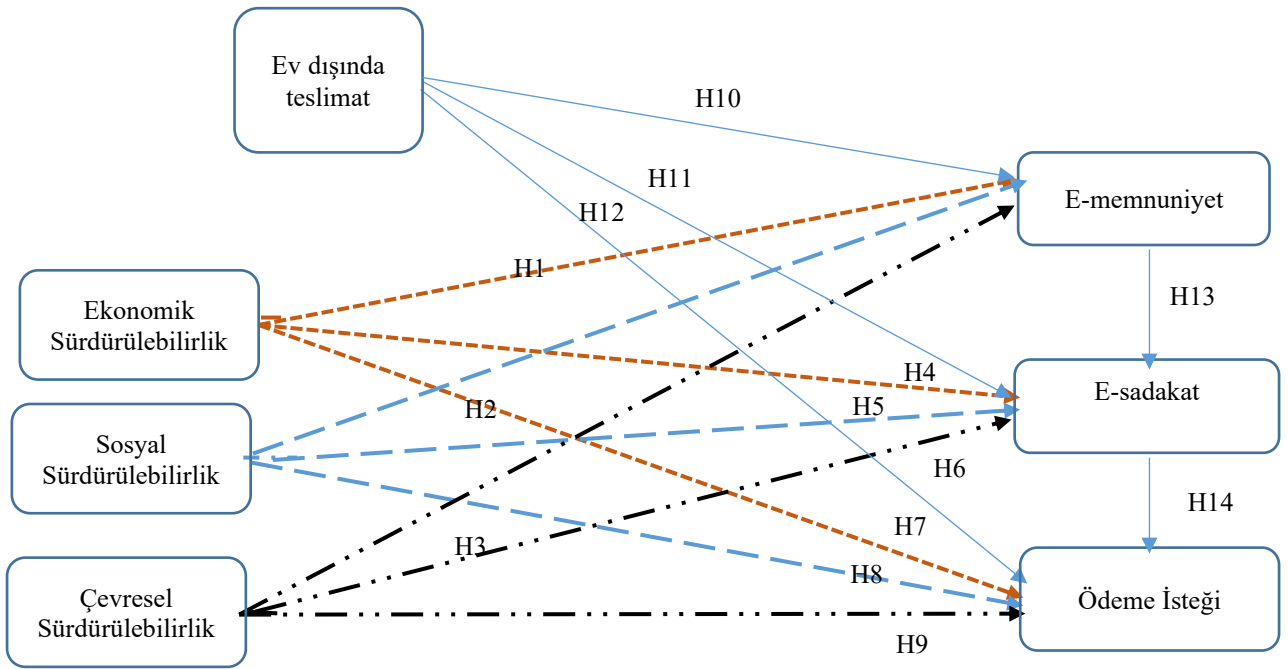
3.2 Literatürden Yola Çıkılarak Geliştirilen Araştırmanın Model Önerisi ve Hipotezler

Son yıllarda yaşanan pandemi nedeniyle e-ticaret platformlarının kullanımı yaygınlaşmıştır. Pandemi sürecinin insanlar üzerinde yarattığı kaygı insanların fiziksel mağazalara gitmemeye kalabalık ortamlarda bulunmamaya ve evden market alışverişlerini ve ihtiyaçlarını karşılamasına sebep olmuştur (Ta vd., 2023:345; Gu vd., 2021: 2264; Lai vd., 2022:351). Artan tüketimle beraber ortaya birçok plastik atık çıkarmış ve ulaşım sektöründe sera gazı emisyonlarının arttırmıştır. (Lai vd., 2022:351; Jou vd., 2024:2). Bu durumlardan kaynaklı olarak tüketicilerin bir kısmı çevreye verilen zararın önemine dikkat çekilmiştir. Tüketiciler işletmelerden çevresel kaygıları göz önünde bulunduran üretim süreçlerinin ve ürünleri talep etmeye başlamıştır. Ayrıca hükümet baskıları, sektörel rekabet kaygıları gibi nedenlerle de şirketleri ekolojik ayak izlerini azaltmak için operasyonlarına yeşil ve sürdürülebilir lojistik uygulamalarını dahil etmeye yöneltmiştir.

Tedarik zincirinde ve lojistik sektöründe gerçekleştirilen sürdürülebilir uygulamalar şirketler açısından birçok avantaj sağlamaktadır. Örneğin; şirketlerin yakıt maliyetlerini azaltır, teslimat sürelerini optimize eder ve müşteri memnuniyetini artırarak lojistik performanslarını iyileştirmelerine de sağlar (Jalil vd., 2024: 2). E-ticaret sektöründe perakendeciler ve lojistik sağlayıcılarına göre başarının en önemli itici gücünün %56'sını sürdürülebilirlik ve %65'ini geliştirilmiş teslimat seçenekleri oluşturmaktadır. E-ticaretin büyümesi ile artış gösteren paket sayısı ve taşıma hacmi nedeniyle son adım teslimat, yenilikçi teslimat konseptleri gerektiren zorlu ve dinamik bir sektör olarak kabul edilmektedir (Klein ve Popp, 2022:1). Son yıllarda yaşanan pandemi sürecinde artış gösteren çevrimiçi alışverişler nedeniyle adrese teslimatlarda

önemli artışlar yaşanmıştır (Masorgo vd., 2023; Dünder, 2021:512). Teslimat sektöründeki, yüksek maliyetler, artan karbondioksit emisyonları ve trafik sıkışıklığı şeklindeki başlıca sorunlar artan paket teslimatlarından kaynaklanmaktadır (Janinhoff vd., 2024:2).

Bu sorunlar nedeniyle son kilometre teslimat hizmetleri sağlayıcıları, yenilik yapma konusunda giderek artan bir baskıyla karşı karşıya kalmakta ve son adım teslimatın verimliliği ve sürdürülebilirliği artırmaya çalışmaktadır (Rose vd., 2023:109-110). Bu durum daha sürdürülebilir daha verimli son adım operasyonlarını gündeme getirmektedir. Bu operasyonlardan biri ev dışında teslimattır (Out-of-Home Delivery- OOH). Ev dışı teslimat hizmetleri, son adım teslimat problemini azalttığı için CEP (courier, express and parcel -kurye, ekspres, paket) operatörleri için daha uygun olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle giderek daha popüler hale gelmekte ve e-ticaret kuruluşları tarafından teşvik edilmektedir. Müşterilerin ev dışında teslimat gibi alternatif hizmetleri kullanmak isteyip istemedikleri ve bu hizmetlerden memnun olup olmadıkları ve bu alternatif hizmetlere bakış açılarının ne olduğu konusunda bir soru ortaya çıkmaktadır (Kawa, 2020:26). Tezin amacı sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimatının tüketicilerin memnuniyeti, sadakati ve daha yüksek fiyat ödeme istekliliği üzerindeki etkilerini araştırılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bu başlık altında literatürde kurulmuş araştırma modeline ve bu modelin dayandırıldığı teorilere yer verilmiştir. Araştırmada kullanılacak model Şekil 3.1’de gösterilmiştir.



Şekil 3.1 Araştırma Modeli

Literatür taraması sonucunda toplam 14 hipotez belirlenmiştir. Belirlenen hipotezler aşağıdaki gibidir;

- H1:** Ekonomik sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H2:** Sosyal sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H3:** Çevresel sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H4:** Ekonomik sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H5:** Sosyal sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H6:** Çevresel sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H7:** Ekonomik sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H8:** Sosyal sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H9:** Çevresel sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H10:** Ev dışında teslimat e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H11:** Ev dışında teslimat e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H12:** Ev dışında teslimat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H13:** E-memnuniyet e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H14:** E-sadakat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Literatürden yola çıkarak geliştirilen hipotezlerin ardından, ilgili ilişkilerin açıklamaları ve gerekçeleri sırasıyla aşağıda özetlendiği gibidir.

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri (özellikle 12 numaralı hedef “Sorumlu Üretim ve Tüketim”), 2030 yılına kadar sürdürülebilir üretim ve tüketime yöneliktir ve buna odaklanmaktadır. Bu hedef, sürdürülebilirlikle ilgili konuların bireyler ve firmalar açısından araştırılmasına katkı sağlamıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilecek sürdürülebilir uygulamalar kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanması açısından temel oluşturmaktadır (González-Viralta vd., 2023:1). Ayrıca işletmeler sürdürülebilir olmak ve sürdürülebilirliğin devamını sağlamak açısından giderek artan paydaş baskılarıyla karşılaşmaktadır. İşletmeler tarafından gerçekleştirilen sürdürülebilirlik uygulamaları, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmak, toplum ve çalışan haklarını gözetmek ve kaynak israfını önlemek gibi çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan çeşitlilik göstermektedir (Ngo, 2023:2).

Son zamanlarda müşterilerin sürdürülebilirlik beklentisi artış göstermiş ve bu yönde davranışlarını değiştirmişlerdir (Globocnik ve Holzmann, 2024:1). Müşterilerin sürdürülebilirliğe yönelik verdiği yanıtlar işletmeler için önemlidir (Wen ve Ha, 2024:1). Globocnik ve Holzmann (2024), müşterilerin satın aldıkları ve kullandıkları ürünlerin sürdürülebilirlik açısından memnuniyetlerini ele alan çalışmaların eksikliğini vurgulamışlardır (Globocnik ve Holzmann, 2024:1). González-Viralta vd. (2023), son yıllarda yapılan

araştırmaların, sürdürülebilir uygulamaların tüketiciler üzerindeki olumlu etkilerini incelemenin önemini gösterdiğini belirtmiştir (González-Viralta vd., 2023:2).

Çeşitli alanlarda yapılmış çalışmalar sürdürülebilir uygulamalarla memnuniyet arasında olumlu bir etki olduğu yönündedir. Konaklama sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının (Modica vd., 2020; Robinot ve Giannelloni, 2010; Lee ve Heo, 2009; Xu ve Gursoy, 2015); sürdürülebilir ürünlerin (Globocnik ve Holzmann, 2024:1); parkende sektöründe gerçekleştirilen yeşil uygulamaların (Marín-García vd., 2021; Marín-García vd.2020) müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini ele almış bu çalışmalar bu etkinin olumlu olduğu yönde sonuçlara ulaşmıştır. Bu doğrultuda geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir.

H1: Ekonomik sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir

H2: Sosyal sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir

H3: Çevresel sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir

Tüketici sadakati tüketicinin ürünlere, markalara ve/veya şirketlere olan bağlılığını temsil etmektedir. Tüketici sadakati, gelecekteki davranışsal niyetleri, güveni ve tüketicinin şirketle özdeşleşmesini yansıttığı için e-ticaret için önemlidir (Modica vd., 2020:361). İşletmelerin karlılığı açısından önemli olan sadakat sayesinde işletmeler ciddi bir rekabet avantajı elde etmektedir (Srinivasan vd., 2002:41). Şirketlerin ürünlerine, pazarlama stratejilerine, tedarik zinciri süreçlerine sürdürülebilirlik uygulamalarını dahil etmeleri durumunda tüketici sadakatinin arttırmasında etkili olabileceği belirtilmektedir (González-Viralta vd., 2023:3)

Sürdürülebilir uygulamalarının tüketici sadakati üzerine etkilerini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Literatürde yer alan bazı çalışmalarda konaklama ve pazarlama sektöründe gerçekleştirilen çevresel uygulamaların tüketici sadakatini olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır (Chen, 2015; J. S. Lee vd., 2010; Xu ve Gursoy, 2015 ;Moise vd., 2019; Rastogi vd., 2024). Sürdürülebilirliğin sosyal boyutunda yer alan insan hakların göz önünde bulundurulması, paydaşlara yönelik sosyal sürdürülebilirlik açısından olumlu eylemler paydaşlar üzerinde olumlu etki yaratarak daha fazla müşteri sadakati yaratabilmektedir (Chi ve Gursoy, 2009:245-246). İşletmelerin finansal performanslarını iyileştirmeleri ve bu iyileştirmelerin sürdürülebilir olması işletmenin prestijini olumlu etkilemektedir. Bu durumda müşteri sadakatine yansımaktadır (Shi vd., 2014:82-83).Benzer şekilde Rastogi vd (2024), işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğinin müşteri sadakati üzerinde olumlu etkisini ele almıştır (Rastogi vd., 2024). Bu çalışmalardan yola çıkarak oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H4: Ekonomik sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H5: Sosyal sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H6: Çevresel sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Bir müşterinin belirli bir ürün veya hizmete ödemeyi planladığı maksimum tutarı ifade eden ödeme istekliliği, sadakatin bir sonucudur (Homburg vd., 2008:85). Literatürde yapılmış çalışmalarda genel olarak çevreye yönelik yapılmış yeşil uygulamaların müşterilerin ödeme isteğini arttırdığı yöndedir (Modica vd., 2020 ;Hao vd., 2019; Chaudhary, 2018 ;J. S. Lee vd., 2010). Son yıllarda sürdürülebilirliğe yönelik artan bilinç düzeyi sayesinde bireylerin tüketim tercihleri de daha bilinçli şekildedir (Gomes vd., 2023:1) . Sosyal sürdürülebilirlik açısından bakıldığında ise müşteri, hizmet sektöründe eğitim düzeyi yüksek olan ve profesyonel hizmet sunan işler için yüksek fiyat ödemeye razıdır (Bechwati, 2011:77). Ayrıca yerli üreticinin desteklenmesi ve yerel ekonomiye katkı sağlanması gibi faktörler nedeniyle tüketicilerin ödeme istekliliğinin olumlu olduğu belirtilmektedir (Onozaka ve McFadden, 2011:695). Literatürde yer alan bazı çalışmalarda iyi bir ekonomik performansın ve şirket imajının ödeme istekliliğini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca çevresel kaygılar göz önünde bulundurularak gerçekleştirilen finansal kaynak israfının önlenmesi (Hao vd., 2019:22), kullanılmış ya da arızalı ürünlerin geri dönüşüm sistemin bulunması ve hurda veya fazla olarak kullanılmayan malzemelerin değerlendirilmesi ekonomik sürdürülebilirlik açısından önemlidir (Modica vd., 2020:362). Bu tarz uygulamalar müşterilerin ödeme istekliliğini olumlu etkileyebilmektedir

H7: Ekonomik sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H8: Sosyal sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H9: Çevresel sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Ev dışında teslimat seçeneği, e-ticarette şirketlerin son adım süreçlerinde maliyet avantajı elde etmesi, çevreye verilecek zararın azaltılması ve başarısız teslimatların önüne geçilmesi açısından önemlidir. Müşteriler açısından ise teslim edilecek siparişlerin istenilen zamanda ve mekanda alınması açısından kolaylık sağlamaktadır. Teslimatı gerçekleştiren şirketlerin önceliği müşterilere yüksek düzeyde kolaylık, esneklik ve tasarruf sağlamaktır. Bu durum sayesinde müşteri memnuniyeti sağlanabilecek ve memnun kalan müşterinin tekrardan aynı e-ticaret sitesinden alışveriş yapmasına neden olacaktır (Kawa, 2020:33;Janinhoff vd., 2024). Yuen vd. (2018), tüketicilerin sipariş ettiği ürünün kargosunu kendisinin teslim alma niyetlerini ele almıştır. Joerss vd., (2016), tüketicilerin son adımda alternatif olarak sunulan teslimat yöntemlerine ek ödeme yapmaya istekli olduğunu belirtmiştir (Joerss vd., 2016) . Benzer şekilde Hagen ve Scheel-Kopeinig (2021), son adım teslimatta alternatif teslimat seçenekleri olarak ele aldığı mikro depolara yönelik müşterilerin ödeme istekliliğinin olumlu

olduğu yönünde hipotez kurmuş ve veri toplamıştır (Hagen ve Scheel-Kopeinig, 2021). Bu doğrultuda çalışmada kurulmuş hipotezler aşağıdaki gibidir.

H10: Ev dışında teslimat e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H11: Ev dışında teslimat e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H12: Ev dışında teslimat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatının öncüsü olduğu birçok çalışmada belirtilmektedir (Oliver, 1999:33-34; Bowen ve Chen, 2001:213-214). E-ticaret sektöründe de memnuniyetin sadakati önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir (Lin ve Wang, 2015:383-384; Akil ve Urgan, 2022:6 ;Venkatakrishnan vd., 2023:2456). Müşteri sadakatının sağlanabilmesi için müşterilerin memnuniyetinin devamlılığının sağlanması gerekmektedir. Bu yüzden işletmelerin müşterilerin memnuniyetini sağlamaları ve müşterileriyle uzun vadeli ilişkiler geliştirmek için gerekli imkanları kullanmalıdır (Anderson ve Srinivasan, 2003:124). Müşteri memnuniyetinin yüksek oranda sağlanması sonucunda yüksek oranda müşteri sadakati sağlanır ve böylece büyük miktarlarda gelir ve kar elde edilir. İşletmeler müşteri memnuniyetini uygun seviyelerde getirmeden devamlılığını sağlayamaz ve rekabet gücünü sürdüremezler (Nisar ve Prabhakar, 2017:136). Seyahat sektöründe (Richard ve Zhang, 2012), konaklama sektöründe (Modica vd., 2020), yiyecek-içecek sektöründe (Han vd., 2018), bankacılık sektörü (Amin, 2016) gibi çeşitli çalışmalarda da bu pozitif etki ele alınmıştır. Benzer şekilde sadakat ve ödeme isteği arasında da ilişki olduğu belirtilmektedir (Wieseke vd., 2014:17-18). Sadakatin sağlanması doğrultusunda tüketicilerin yüksek fiyat ödemeye razı oldukları belirtilmektedir (Gursoy vd., 2014:810) . E-ticaret platformlarında müşteri sadakati tekrar satın almayı arttırmaz bunun yanında müşterilerin marka bağlılığını artırır ve böylece yüksek fiyat ödemeye razı olur. E-ticaret sektöründe işletmelerin rekabet avantajı elde etmek istemleri ve uzun vadede karlılık sağlamaları için müşteri sadakati ayrıca önemlidir (Gefen, 2002). Literatürde sadakat ve ödeme isteği arasındaki pozitif etkiyi ele alan çeşitli çalışmalar mevcuttur (Wang vd., 2021 ;Kim ve Sugai, 2008 ;Wieseke vd., 2014) . Yukarda yer alan açıklamalara istinaden kurulmuş hipotezler aşağıdaki gibidir.

H13: E-memnuniyet e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir

H14: E-sadakat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

3.3 Araştırma Modelinin Teorik Altyapısı

Araştırmalarda kullanılan kavramsal modellere temel sağlamak için genelde teoriler kullanılmaktadır. Teorilere belirli olguları veya olayları açıklamak ve anlamlandırmak amacıyla çalışmalarda yer verilmektedir (Kılıçarslan, 2023:7). Araştırmanın kuramsal temelini

Sosyal Kimlik Teorisi (SIT), Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı ve destekleyici olarak Yeniliğin Yayılımı Teorisi (DOI) oluşturmaktadır.

3.3.1 Sosyal Kimlik Teorisi (Social Identity Theory)

Sosyal Kimlik teorisi, Tajfel ve Turner'ın öncü çalışmalarıyla ortaya çıkmıştır (Tajfel ve Turner, 1978). Teoriyi anlaşılır bir şekilde ele almak için kavramların açıklanması gerekmektedir. Sosyal kimlik, *“Bir kişinin belirli bir sosyal kategoriye ya da gruba ait olduğunu bilmesidir. Sosyal grup ise “Kendileriyle ilgili ortak bir sosyal kimlik paylaşan ya da başka bir deyişle, kendilerini aynı sosyal kategoriye ait olarak algılayan iki ya da daha fazla birey.”*dir (Turner, 1975:7). Sosyal kimlik kavramı, *“Bireylerin bakış açılarını ve kimliklerini toplumda nasıl inşa ettiklerini ve konumlandıklarını ifade etmektedir.”* (Irene vd., 2024:2). Sosyal kimlik ve grup aidiyeti, birbiriyle ilişkili kavramlardır. Çünkü bir kişinin “kim olduğuna” dair algısı veya tanımı (kimliği), büyük ölçüde ait olduğu sosyal grupların tanımlayıcı özellikleriyle ilgili tanımlamalardan oluşmaktadır (Hogg ve Abrams, 2006:20;Sets ve Burke, 2000:225).

Sosyal kimlik yaklaşımı, grup kimliğiyle uyumlu olan birliktelik algısı ve sosyal süreçlerin etkileşimiyle ortaya çıkmaktadır (Hu ve Cheung, 2024:2). Sosyal kimlik algısal, kavramsal, tarihsel ve toplumsal süreçlerde derin kökleri olan sosyal dünyayı anlamlandırmak için genel bir çerçevedir. Sosyal kimlik bir öğrenme ve aktif paylaşım etkinliğidir; bireylerin geleneksel değerler, normlar ve uygulamalar hakkında bilgi geliştirdiği bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Irene vd., 2024:2). Sosyal kimlik teorisine göre insanlar kendilerini ve başkalarını; örgütsel üyelik, dini aidiyet, cinsiyet ve yaş grubu gibi çeşitli sosyal kategorilere ayırma eğilimindedir. Bu örneklerin de gösterdiği gibi, insanlar farklı kategorilerle sınıflandırılabilir ve farklı bireyler farklı kategorileştirme şemaları kullanabilmektedir (Ashforth ve Mael, 1989:20-21). Sosyal karşılaştırma süreciyle beraber birey kendisine benzeyen kişileri kendiyle aynı kategoriye almakta ve bunları iç grup (in-group) olarak etiketlemektedir. Kendisinden farklı olanları ise dış grup (out-group) olarak sınıflandırmaktadır (Sets ve Burke, 2000:225). Sosyal sınıflandırma iki işlev görür (Ashforth ve Mael, 1989:20-21):

1. **Bilişsel işlev:** Kişiye sosyal çevresini anlaması ve organize etmesi için bir çerçeve sunar.
2. **Sosyal işlev:** Kişinin kimliğini tanımlamasına ve gruplar arası ilişkilerde kendini konumlandırmasına yardımcı olur.

Sosyal Kimlik Kuramı'na (SIT) göre, benlik kavramı: Bir yandan bireyin kendine özgü özelliklerini (örneğin, bedensel özellikler, yetenekler, psikolojik eğilimler, ilgi alanları) içeren kişisel kimlikten, diğer yandan da belirgin grup sınıflandırmalarını içeren sosyal kimlikten oluşmaktadır (Hornsey, 2008:205-206). Teori çeşitli birçok alanda kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik ile ilgili yapılmış çalışmalarda katılımcıların sürdürülebilir uygulamalara yönelik katılımlarını ve davranışlarını (Fielding vd., 2008; Irene vd., 2024; Zheng vd., 2023; Islam vd., 2024) ele alan çalışmalarda kullanılmıştır. Son adım teslimat alanında çeşitli teslimat yöntemlerine yönelik, müşteri katılımlarını anlama, istekliliklerini araştırmak için de kullanılmıştır (Ta vd, 2018 ;Chi vd., 2023;X. Wang vd., 2023).

Tez konusu kapsamında teori ele alındığında; Sosyal Kimlik Teorisine göre, insanlar kendilerini “çevreye duyarlı”, “sorumlu tüketici” veya “yeşil hareketin destekçisi” gibi gruplarla özdeşleştirdiklerinde, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarını destekleme ve bu tür hizmetleri kullanma eğilimleri artabilir. Bu kimlik duygusu, e-memnuniyeti ve e-sadakati olumlu yönde etkileyebilir. Ev dışında teslimat gibi yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler, bireylerin benimsediği sosyal normlara uygunsa (örneğin çevre bilincine sahip bir çevrede yaşıyorsa), kabul görme ihtimali yüksektir. Yani, kişinin grubunun çevreci normları, ödeme isteğini artırabilir.

Online ticarete yer alan toplum açısından anlamlı değerlere sahip sürdürülebilirlik uygulamaları, bireylerin sosyal aidiyet duygularına hitap edebilir ve bu durum sonucunda bireyleri teşvik edebilir. Bu nedenle sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve çevre dostu teslimat yöntemleri, tüketiciler için sadece işlevsel olarak değil aynı zamanda sosyal açıdan da tanımlayıcı bir rol üstlenmektedir (Bartels ve Onwezen, 2014). Böylelikle e-ticarete sürdürülebilir uygulamalara sahip siteler ve markalara yönelik e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği gibi davranışların sosyal kimliğe dayalı psikolojik mekanizmalarla da şekillenebileceği düşünülebilir.

3.3.2 Yeniliğin Yayılma Teorisi (Diffusion of Innovation/DOI)

Rogers tarafından “Diffusion of Innovation”adlı kitapta yayınlanan bu teori (1962) çeşitli disiplinlerde yapılmış birçok çalışmada teorik bir çerçeve olarak kullanılmıştır. Teori genel olarak belirli teknolojilerin yayılımını artırmasına yardımcı olabilecek öngörücü açıklamalar geliştirmektedir (Sahin, 2006:14 ;.Menzli vd., 2022:3). Teori, topluluklar içinde iletişimin toplumsal değişimlere etkisinin önemli olduğunu belirtmektedir.(Al-Razgan vd., 2021:2). Bu açıklama doğrultusunda yayılım: *"Bir yeniliğin belirli kanallar aracılığıyla zaman içinde bir sosyal sistemin üyeleri arasında iletme süreci."* olarak tanımlanmaktadır (Rogers,

1962). Teori özetle bir yeniliğin (yenir bir ürünün, fikrin ya da teknolojik gelişimin) toplumda nasıl yayıldığını ve benimsendiğini açıklamayı amaçlamaktadır (Dearing, 2009:4). Herhangi bir yeniliğin bir sistemin üyeleri aracılığıyla yayılma sürecini analiz etmek için en çok kullanılan modellerden biri DOI'dir (Menzli vd., 2022:3). Rogers tarafından geliştirilen bu teorinin dayandığı dört temel unsur bulunmaktadır. Bir yeniliğin bir sosyal sistem içinde zamanla nasıl yayıldığını açıklayan dört temel unsur; yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistemdir (Dearing, 2009:4). Oldenburg ve Glanz (2008), teorinin dört temel aşamasını aşağıdaki şekilde açıklamıştır (Oldenburg ve Glanz, 2008:317);

- Yenilik (Innovation): Birey veya grup tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama veya nesne. Bireyler ortaya çıkarılmış yeni bir fikri veya toplum içinde hala yeni olan mevcut fikri anlamaya çalışırlar (Al-Razgan vd., 2021:2).
- İletişim Kanalları (Communication Channels): Yenilik hakkında bilgi paylaşımını sağlayan araçlar (kitle iletişim araçlarını, kişiler arası iletişim kanallarını ve elektronik iletişimi içermektedir) (Oldenburg ve Glanz, 2008:317).
- Zaman (Time): Yeniliğin benimsenme süreci, belirli bir zaman diliminde gerçekleşmesi (Oldenburg ve Glanz, 2008:317).
- Sosyal Sistem (Social System): Ortak bir amacı gerçekleştirmek için birlikte problem çözme faaliyetine katılan, birbiriyle ilişkili birimlerden oluşan bir bütün ifade etmektedir. Sosyal sistemler; normlar ve liderlik gibi bir yapıya sahiptir. Sosyal sistemler yeniliğin yayıldığı topluluğu belirtmektedir (Oldenburg ve Glanz, 2008:317).

İletişim teknolojileri, teknolojik yenilikler ve yeni geliştirilmiş fikirler de DOI modelini benimsemek bireyin yeniliği kabul etme veya reddetme kararını hangi faktörlerin etkilediğini açıklamak için güçlü yönler sunmaktadır (Eastin, 2002:253). E-ticaret alanında, son adım teslimat alanlarında da (Williams vd., 2010; Yuen vd., 2018; X. Wang vd., 2020; Chen vd., 2022) teorinin kullanımı bulunmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat hizmetleri, birçok tüketici açısından yenilik niteliği taşıyan uygulamalar olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla söz konusu hizmetlerin benimsenme sürecinin anlaşılmasında Yeniliğin Yayılımı Teorisi (YYT), teorik bir zemin sağlamaktadır. Ancak bu çalışmada teoriye ait göreceli üstünlük, uyumluluk, karmaşıklık gibi boyutlar doğrudan analiz edilmemektedir. Bunun yerine, YYT yalnızca bireylerin yeniliklere yönelik tutum ve

benimseme davranışlarının arka planında yatan temel anlayışı açıklamak amacıyla, destekleyici bir teorik yaklaşım olarak ele alınmıştır.

3.3.3 Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı (Green Consumer Behavior)

Yeşil tüketim davranışı özünde bir teori olmayan ama davranış bilimi, tüketici psikolojisi ve sürdürülebilirlik alanlarında davranışları inceleyen bir yaklaşımdır. Bu yüzden teoriden ziyade bir yaklaşım (*approach*) ya da davranışsal bir alan (*behavioral domain*) olarak ele alınmaktadır (Lin ve Hsu, 2015:326; Rahman ve Reynolds, 2019 ; Gilal vd., 2020:711).

Son yirmi yılda doğal kaynaklar dünya genelinde daha hızlı tükenmeye başlamıştır. Bu durum sonucunda sürdürülebilirliğin önemi artmıştır. Yeşil tüketim kavramı da bu önem sonucunda daha da yaygınlaşmıştır. Kavram olarak yeşil tüketim: Yalnızca insan sağlığını etkilemeyen ve doğal ekosistemlerin çeşitliliğini tehdit etmeyen çevre dostu ürünlerin satın alınması ve kullanılması olmakla beraber tüketicilerin çevre dostu ürünler ve geri dönüştürülmüş ürünler satın alma kararıdır (Nguyen vd., 2023:3). Kapsamlı olarak açıklamak gerekirse yeşil tüketim, çevre korumasına ek olarak adalet ve hakkaniyet ilkelerini vurgulayan ve dünya kaynaklarının sürdürülebilirliğini ve sosyal sorumluluk varsayımını kolaylaştıran tüketim yaklaşımlarını teşvik eden etik tüketiciliğini kapsamaktadır (Lin ve Hsu, 2015:326). Tüketicilerin kirlilik, küresel ısınma ve doğal kaynakların aşırı kullanımı gibi çevresel sorunların azaltılmasında hatta potansiyel olarak önlenbilmesinde önemli bir rolleri vardır. Bu yüzden tüketicilerin yeşil, doğa dostu ve çevrenin ön planda tutulduğu tüketim davranışlarını benimsemesi çok önemlidir (Gilal vd., 2020:711). Bu önem nedeniyle firmalar müşterileri yeşil tüketime motive ve teşvik etmektedir.

Gilal vd.(2020), yeşil tüketici davranışını, çevreye zarar vermeyen çevre dostu ürünlerin satın alınması, doğal kaynakların korunması ve geri dönüştürülmüş ürünlere doğru bir geçiş anlamına geldiğini belirtmiştir (Gilal vd., 2020:711) Bu davranış ürün, mal ve hizmet satın almadan önce, satın alma sırasında ve satın aldıktan sonra ekolojik çevrenin göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmesini ifade etmektedir (Xiao vd., 2023:2033).

Çevreye duyarlı bireylerin sürdürülebilir uygulamalara yönelik tutumlarını ve davranışlarını anlamada açıklayıcı bir model sunan yeşil tüketici davranışı, davranışsal teorilerle beraber ele alınmaktadır. Tezde yer alan sürdürülebilir uygulamalara ve çevre dostu teslimat yöntemlerine yönelik tüketici davranışlarını anlamak adına önemli bir yaklaşımdır.

Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı, çevre dostu uygulamalara yönelik bireysel farkındalık, tutum ve değerlerin, tüketici davranışları üzerindeki etkisini açıklamak için kullanılmıştır. Bu bağlamda, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat

özümleri gibi çevreci lojistik yeniliklerin, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkisi, tüketicilerin yeşil tutumları ve farkındalıkları doğrultusunda şekillenmektedir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KARMA YÖNTEM

4.1.Karma Yöntem Kavramı ve Özellikleri

Karma yöntem tanımı, kullanım alanları, avantajları ve desen çeşitleri ele alınırken John W. Creswell'den sıklıkla alıntılar yapılacaktır. Creswell'in karma yöntem konusunda yaptığı çalışmalar bu yöntemin anlaşılmasında ve kullanılmasında ciddi katkılar sağlamıştır. Creswell karma yöntemin anlaşılabilirliği için tanımının iyi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Basit bir ifadeyle karma yöntem, nitel ve nicel verilerin birleştirilip ya da bütünleştirilerek iki desenin bir arada kullanıldığı yöntemdir (Creswell, 2017:14-15;Baki ve Gökçek, 2012:2-3;Alkan vd., 2019:562). Nicel araştırmalar sayısal verilerin toplanması ve analiz edilmesidir. Nitel araştırmalar ise anlatımsal ya da deneyimsel verileri ele almaktadır. Karma yöntem kullanılan araştırmalarda hem nitel hem nicel veriler bir arada kullanılır. Karma yöntemin kullanıldığı çalışmalarda araştırma sorusuna yanıt bulmak için nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılmaktadır (Halcomb ve Hickman, 2015:41).

Karma yöntemin ortaya çıkışı 1959 yılında Campell ve Fisk'in psikolojik özellikler alanında çalışırken çoklu yöntemleri kullanması ve böylelikle başka araştırmacıların da bu durumdan etkilenecek çalışma yapmasıyla gerçekleşmiştir. Karma yöntemin nitel ve nicel yöntemlerdeki ön yargı ve eksiklikleri giderebileceği belirtilmiştir. Bu düşünceyle beraber nicel ve nitel yöntemler arasında uyum arayışı anlamına gelen veri kaynaklarını üçgenleme kavramı ortaya çıkmıştır. İlerleyen yıllarda (1990'ların başında) karma yöntemler ve nicel ve nitel veriler arasında sistematik bir uyum arayışı başlamıştır. Bu durumla beraber farklı türlerdeki araştırma desenlerinin bir arada kullanılma fikri oluşmuştur. Zamanla bu desenler geliştirilmiş ve anlaşılabilirlik kazandırılmıştır (Creswell, 2017:14-15 ;Alkan vd., 2019:562). 1997 yılında karma yöntemlerle ilgili ilk kitap Greene ve Caracelli tarafından yazılmıştır. Yöntemle ilgili çalışmalar 2003 yılından sonra artış göstermiş ve konun hızlıca gelişimine katkı sağlanmıştır (Toraman, 2021:5).

Araştırmacıların, araştırmalarını beirli bir paradigmaya dayandırılması gerektiği belirtilmektedir (Doyle vd., 2009:176). Paradigma tanımı için Thomas Kuhn'un tanımlamasına bakmata fayda var. Paradigma: *“Bilimin ortaya koyduğu sorulara yanıtlar bulma, yönünde açık bir ilgiyi temsil eder; bilgi üretimini teşvik eder ve bir araştırma sürecinde ortaya çıkabilecek şüpheleri giderir. Bununla beraber bir araştırmacının ne tür sorular soracağını, nasıl veri toplayacağını, hangi yöntemleri kullanacağını da kapsar.”*(Romero Marques vd., 2019:68). Araştırma paradigmaları genel olarak ; *“ontolojik (gerçeklik anlayışı), epistemolojik (bilginin*

doğası ve bilen ile bilinecek arasındaki ilişkiye dair anlayış), metodolojik (araştırma yöntemine dair anlayış) ve aksiolojik (neyin değerli olduğu konusundaki görüş) şeklindedir” (Sandelowski, 2000:247).

Karma yöntemin dayandığı paradigma için çeşitli açıklamalar bulunmaktadır. Çünkü araştırmacının dünya görüşü, genellikle sahip olduğu pozitivist (nicel) paradigma ya da doğalcı ya da yapısalcı (nitel) bakış açısıyla şekillenir. Geleneksel bakış açısına sahip olanlara göre nitel ve nicel araştırmaların dayandırıldığı paradigmalardan birbirinden tamamen farklı olduğu ve ikisinin birleştirilmesinin mümkün olmadığı yönündedir (Doyle vd., 2009:176). Nicel yöntemlerin genellikle dayandırıldığı pozitivism, deneysel olarak gerçek olayların gözlemlenebileceğini ve bunların mantıksal analizlerle açıklanabileceğini kabul eder. Gerçek tektir, araştırmacı bağımsız ve nesnel olmalıdır (Leong, 2008:343; Park vd., 2020:690). Nitel yöntemlerin dayandırıldığı post-pozitivist, yapılandırmacı ya da yorumsamacı yaklaşımlar ise birden fazla gerçekliğin, araştırma süreçlerinde farklı yorumların olabileceği öne sürülmektedir (Clark, 1998:1246). Bazı araştırmacılar ise paradigmalardan arasındaki kıyasın faydalı olmadığını paradigmalardan arasındaki farklılıkların yararlı bir şekilde birleştirilmesi daha faydalı olduğunu savunmaktadır. Bu doğrultuda karma yöntemlerin üçüncü bir paradigma olarak kabul edilmesi ve nitel ve nicel yaklaşımlarda oluşan eksikliklerin giderilmesinde köprü görevi görmesi belirtilmektedir (Doyle vd., 2009:177).

Karma yöntemin hangi paradigmaya dayandığı konusunda ise genel olarak pragmatik yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Pragmatizm, *“Doğruluk ve gerçeklik gibi tartışmalı konuları görmezden gelir, felsefi olarak tekil ve çoklu gerçekliklerin ampirik incelemeye açık olduğunu kabul eder ve kendisini “gerçek dünyadaki” pratik problemleri çözmeye odaklar”* (Feilzer, 2010:8). Pragmatizmde araştırmanın yalnızca teoriye ya da veriye dayalı olarak ilerlemeyeceğine inanılır. Böylece pragmatizm, araştırmacının, *“postpozitivism ve yapısalcılıkla arasında zorunlu seçim ikiliği”* tarafından dayatılan zihinsel ve pratik sınırlamalardan özgür olmasını sağlar ve araştırmacılar, ‘belirli bir araştırma yöntemi veya tekniğine’ bağlı kalmak zorunda olmaz. (Doyle vd., 2009:177 ;Feilzer, 2010:8). Bir pragmatist için bilimin amacı, sürekli olarak tartışma konusu olan gerçekliği ya da gerçeği bulmak değil, araştırmacının ve diğer paydaşların pratik ihtiyaçlarını karşılamak ve insanların problemini çözmeyi kolaylaştırmaktır (Parvaiz vd., 2016:68; Allmark ve Machaczek, 2018:1306). Pragmatizmde araştırmanın amacına ve birleştirilen desenlerin doğasına uygun şekilde çalışılması karma yöntemin kullanımını ve anlaşılabilirliğini kolaylaştırmaktadır (Alkan vd., 2019:562)

Karma yöntemin kapsamlı tanımlamaları doğrultusunda özelliklerini sıralamak gerekirse (Creswell, 2017;Greene vd., 1989:256);

- Araştırma soruları veya hipotezler için nitel ve nicel verilerin toplanmasını içerir,
- Her iki tür verinin analizini içerir. Bu özelliği sayesinde çeşitli araştırma sorularının cevabına ulaşılır,
- Nitel ve nicel aşamalarda verilerin toplanması ve bu verilerin analiz edilmesinde dikkatli olunmalıdır,
- Desenin analizinde, toplanan verilerin bileştirilmesinde, verilerin birbiriyle ilişkilendirilmesinde veya verilerin yerleştirilmesinde iki veri türü dahil edilmelidir,
- Çeşitli veriler kullanılarak analizler yapıldığı için araştırma sonuçları daha kapsayıcıdır ve daha derinlemesine sonuçlara ulaşılır.

4.1.1 Karma Yöntem Kullanma Gerekçesi

Araştırmacılar karma yöntem kullanma nedenlerini ve araştırma probleminin karma yöntemler ile nasıl giderileceğini kullanma gerekçesi olarak açıklamalıdır. Literatürde yaygın olarak kullanılan karma yöntemler araştırma gerekçesi Greene ve arkadaşları (1989) tarafından oluşturulmuştur. Bryman (2006) ve Giannakaki (2005)'de karma yöntem araştırmalarının gerekçesini ele almışlardır (Toraman, 2021:12). Bu tezde Greene ve arkadaşları (1989)'nın ele aldığı karma yöntem gerekçeleri açıklanacaktır. Green vd.(1989), karma yöntemler araştırmasını kullanmanın gerekçeleri tipolojisi ele alınacak olursa bu tipolojiye göre beş gerekçe vardır. Bunlar üçgenleme, tamamlayıcılık, geliştirme, başlatma ve genişletmedir (Greene vd., 1989:256).

Üçgenleme: Veri çeşitlenmesi olarak da kullanılan üçgenlemede birden fazla yöntemin kullanılması söz konusudur. Her yöntemin doğası gereği önyargıları ve sınırlılıkları barındırır. Bu yüzden tek bir yöntemin kullanılmasında araştırmacı elde ettiği sonuçların önyargılı ve sınırlı olmasıyla karşılaşacaktır. İki veya daha fazla yöntemin kullanılması sonucunda elde edilen bulguların birbiriyle örtüşmesi veya birbirini doğrulaması araştırmanın geçerliliğini arttıracaktır (Greene vd., 1989:256). Nitel ve nicel verilerden elde edilen sonuçların birbirinden farklılık göstermesi durumunda bu farklılıklar yönelik açıklamalar yapmalıdır. Üçgenleme karma yöntem araştırma gerekçesi olarak en yaygın kullanılan gerekçedir (Toraman, 2021:12).

Tamamlayıcılık: Nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanma gerekçesi bir olgunun örtüşen ama aynı zamanda farklı yönlerini ölçmektir. Böylece söz konusu olgu zenginleştirilir, detaylandırılır ve daha anlaşılır hale gelir. Üçgenlemeden farklıdır. Çünkü üçgenlemede farklı yöntemlerin aynı kavramsal olguyu değerlendirme durumu söz konusudur. Tamamlayıcılık

gerekçesinde nitel ve nicel araştırma sonucunda elde edilen verilerin güçlü yönlerini ele almak ve kullanılan iki yönteme de vurgu yapmak yer alır (Greene vd., 1989:256; Alkan vd., 2019:564 ;Toraman, 2021:12).

Geliştirme: Nitel/nicel yöntemden elde edilen sonucun nicel/nitel yöntemini geliştirmesi ya da yönlendirmesi beklenir. Ölçemeye dayalı kararların alınmasında bu gerekçeden faydalanılır. Burada amaç sonuçların daha etkili olması yönündedir (Greene vd., 1989:256; Alkan vd., 2019:564 ;Toraman, 2021:12).

Başlatma: Araştırmada beklenmedik bulgular veya çelişkilerden kaynaklı yeni araştırma soruları ortaya çıkabilmektedir. Başlatma gerekçesiyle araştırma sorusu yeniden şekillendirilir. Başlatma gerekçesinde beklenmedik bulgular veya çelişkiler ortaya çıkarılarak yeni bakış açıları incelenir. Burada amaç bir desenin sorularının veya sonuçlarının diğer desenin soruları ve sonuçları ile yeniden biçimlendirilmesidir (Greene vd., 1989:256; Alkan vd., 2019:564 ;Toraman, 2021:12).

Genişletme: Çeşitli yöntemlerin araştırma farklı bileşenleri için kullanılması ve böylece çalışmanın kapsam açısından genişlemesi söz konusudur. Bu gerekçede araştırmanın sınırları genişler (Greene vd., 1989:256; Alkan vd., 2019:564). Bu gerekçelerin karma yöntem kullanan araştırmacılar tarafından dikkate alınarak araştırmalarını yapılandırmaları beklenir (Toraman, 2021:13).

4.2 Karma Yöntem Araştırma Desenleri

Karma yöntem ile yapılan araştırmalarda, araştırma deseni önemli bir konudur. Hangi desenin kullanılacağına araştırma soruları ve araştırmanın amacı doğrultusunda karar verilir. Karma yöntem deseni, nitel ve nicel yöntem deseni birleşimi ve bütünleşmesi olduğu için bu desenlerin nasıl bütünleştiğini belirlemek ve bu doğrultuda araştırma sürecinin gerçekleştirilmesi araştırma açısından önem arz etmektedir (Sharma vd., 2023:4).

Karma yöntemde çeşitli tipolojiler bulunmaktadır. Bu çeşitliliğin sebebi farklı disiplinlere göre karma yöntem stratejilerinin sınıflandırılması ve belirlenmesidir (Creswell, 2017:219). Bu tez çalışmasında karma yöntemde yer alan desen türleri Creswell'in "Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches" kitabına bağlı kalarak ele alınacaktır.

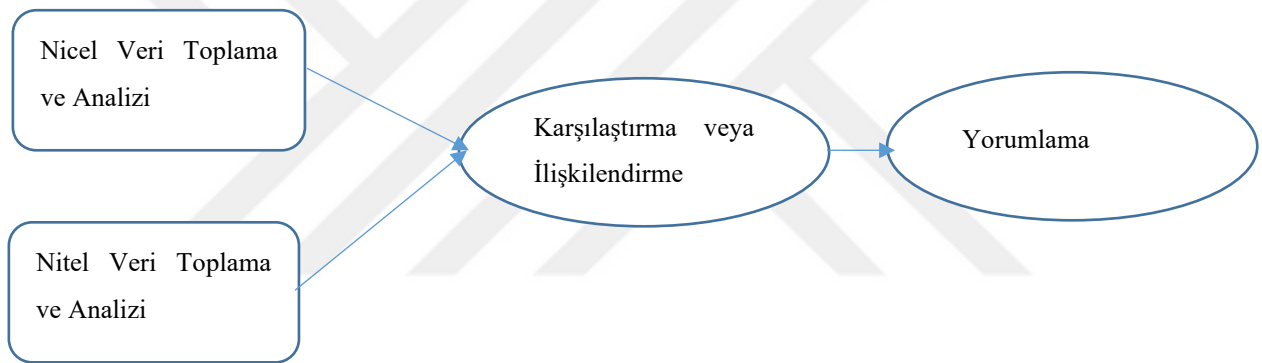
4.2.1 Üç Temel Karma Yöntem Tasarımı

"Üç temel karma yöntem tasarımı, karma yöntemler araştırmasını bir çalışmada kullanmanın amacına ve verilerin toplanması ve veri türlerine verilen öneme ve veri analizinin zamanlamasına (sıralılığına), , göre adlandırılmaktadır (Schoonenboom ve Johnson,

2017:117; Toraman, 2021:14). Üç temel karma yöntem tasarımı; yakınsayan paralel karma yöntem deseni, açımlayıcı sıralı karma yöntemler ve keşfedici sıralı karma yöntemler şeklinde ayrılmaktadır (Schoonenboom ve Johnson, 2017:117; Creswell, 2017; Toraman, 2021:14).

4.2.1.1 Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Deseni

Yakınsayan paralel karma yöntem deseni, karma yöntem desenlerinden en çok bilinen ve yaygınlık gösteren desen türüdür. Bu desende nitel ve nicel veriler beraber toplanmakta ama veri analizleri ayrı ayrı yapılmaktadır. Her iki yöntem de eşit ağırlıktadır. Analiz sonucunda elde edilen bulguların birbirlerini doğrulayıp doğrulamadıklarını görmek için bulgular karşılaştırılmaktadır (Doyle vd., 2009:180; Creswell, 2017:219; Schoonenboom ve Johnson, 2017:117; Razali vd., 2019:156). Creswell (2017), yakınsak paralel karma yöntem desenini Şekil 4.1’deki gibi göstermiştir.



Şekil 4.1 Yakınsak Paralel Karma Yöntem Desenini

Kaynak: Creswell (2017: 220).

Bu desen türünde temel varsayım iki farklı yöntemden (nitel ve nicel) elde edilen verilerle farklı türde bilgi sağlanmasıdır. Creswell (2017), bu yaklaşımın Campell ve Fiske(1995)’nin psikolojik özelliklerin çeşitlilik gösteren veri türleriyle daha iyi anlaşılacağı vurgusuna dayandırıldığını belirtmiştir (Creswell, 2017:222-223). Veriler aynı veya paralel değişkenler, yapılar veya kavramlar kullanılarak toplanır. Nitel verilerden geniş kapsamlı bilgi edinmek amaçlandığı için genellikle nitel verilerin elde edildiği örneklem nicel verilerin elde edildiği örnekleme kıyasla daha küçüktür. Nicel verilerin evrene genellenebilmesi ve anlamlı istatistiki sonuçların elde edilebilmesi açısından örneklem daha geniş tutulmaktadır. Örneklem büyüklüklerinin eşitlik göstermemesi nitel ve nicel araştırmaların amaçları farklılık göstermesiyle savunulmaktadır (Fetters vd., 2013:2137; Creswell, 2017:222-223;Toraman, 2021:16)

Bu desen türünde veri analizi, ayrı ayrı yapılmaktadır. Elde edilen bulgular bir arada ele alınır ve karşılaştırılır veya ilişkilendirilir. Araştırmacı ilk olarak nicel bulguları raporlar

sonrasında nitel bulguları ele alır. Ya da alternatif olarak nitel bulgularla başlanabilir ve sonrasında nicel bulgularla kıyaslanır (Leech ve Onwuegbuzie, 2009:269; Schoonenboom ve Johnson, 2017:117 ;Demir ve Pismek, 2018:123; Shahab vd., 2021). Bu şekilde gerçekleşen karşılaştırma *yan-yana karşılaştırma* olarak adlandırılmaktadır. Araştırmacının nitel kodları veya temaları sayısallaştırıp nicel veri kodlarla birleştirmesi de *verilerin dönüştürülmesi* olarak adlandırılmaktadır (Creswell, 2017:222-223). Hem nitel hem nicel veri türlerinin tablo veya grafik olarak birleştirilip gösterilmesi *birleştirilmiş verilerin gösterilmesi* olarak adlandırılmaktadır (Leech ve Onwuegbuzie, 2009:269; Creswell, 2017:222-223; Schoonenboom ve Johnson, 2017:117 ;Demir ve Pismek, 2018:123; Shahab vd., 2021).

Yakınsayan paralel karma yöntem deseninde bulguların yorumlanması çalışmanın tartışma kısmında ele alınmaktadır. Bulgular başlığı altında nicel ve nitel verilerin analizinden elde edilen bulgular yer alır ve tartışma kısmında ise bu bulgular karşılaştırılarak yorumlanır. Karşılaştırma sonucunda bulguların birleştirilmesi veya ayrılması net olarak ortaya çıkarılamamaktadır. Bu aşamada farklılıklar ele alınabilmektedir. Son olarak yakınsak yaklaşımın kullanıldığı araştırmalarda geçerlilik her bir veri tabanının için oluşturulmalıdır (Harrison ve Reilly, 2011:18-19 ;Creswell, 2017:222-223; Schoonenboom ve Johnson, 2017:117-118).

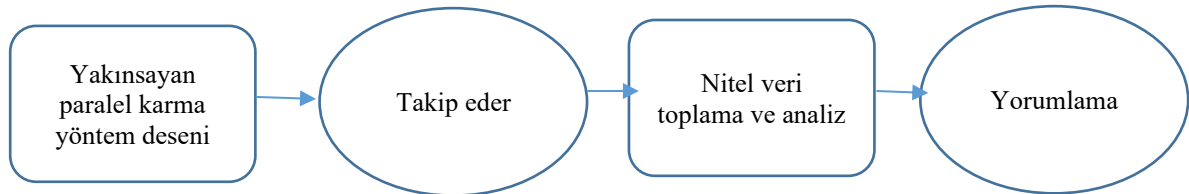
4.2.1.2 Açıklayıcı Sıralı Karma Yöntem Deseni

Nicel veri toplama ve analiziyle başlayan bu desen genellikle nicel altyapısı güçlü olan araştırmacılar veya nitel araştırma yöntemlerinde yeni sayılan araştırmacılar tarafından tercih edilmektedir. Bu desende ilk olarak nicel veriler toplanır, verilerin analizi yapılır analiz sonucunda ulaşılan bulgular kullanılarak nitel aşama oluşturulur. Nitel aşamada toplanan veriler ve elde edilen bulgular birinci aşamadaki nicel analiz sonuçlarının açıklanması ve yorumlanması açısından önemlidir. Nicel aşamada elde edilen bulgular nitel aşamada verilerin toplanacağı katılımcılar çeşidi ve katılımcılara yönetilecek sorular hakkında bilgi sağlar (Creswell, 2017:224-225; Harrison ve Reilly, 2011:16; Toraman, 2021:17).

Veri analizinde iki aşama söz konusudur. İlk olarak verilerin toplandığı nicel aşamada nicel örnekleme kullanılırken nitel aşamada desenin amacı nedeniyle amaçsal örnekleme yapılmalıdır. Çünkü nitel veri toplama aşaması tamamen nicel bulgular üzerine kurulmaktadır. Desenin amacı nicel bulguların takibi ve derinlemesine incelemek olduğu için nitel örneklem nicel örnekleme yer alan katılımcılardan oluşmalıdır. Veri tabanlarının ayrı ayrı incelendiği bu desende bulgular tartışma başlığında yorumlanır. Nitel verilerden elde edilen bulgular sayesinde nicel bulgular daha detaylı olarak yorumlanabilir. Geçerlilik bütün karma yöntem

araştırmaların da olduğu gibi burada da önemlidir. Araştırmacının bu desende geçerlilik açısından sorun yaşamaması için planlama sürecini dikkatli gerçekleştirmesi önerilmektedir (Creswell, 2017:224-225; Harrison ve Reilly, 2011:16 Toraman, 2021:17).

Açımlayıcı sıralı karma desen Creswell (2017) tarafından Şekil 4.2'deki gibi gösterilmiştir.

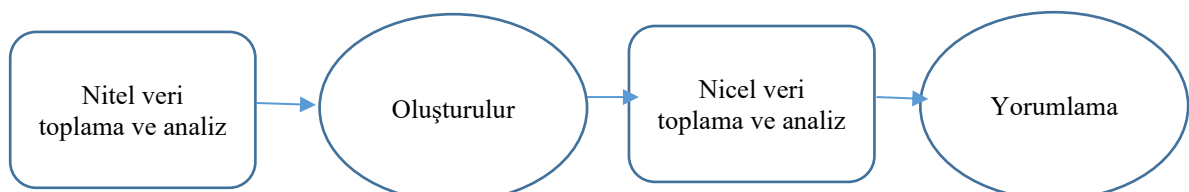


Şekil 4.2 Açımlayıcı Sıralı Karma Desen

Kaynak: Creswell (2017: 220).

4.2.1.3 Keşfedici Sıralı Karma Yöntem Deseni

Açımlayıcı sıralı karma yöntemin tam tersi şeklindedir. Bu desende ilk olarak nitel aşama gerçekleştirilir daha sonra nicel aşama. Nitel aşamada elde edilen bulgular nicel aşamada kullanılır. Bu desenin amacı, daha iyi ölçüm yöntemi geliştirmek ve örneklemden toplanan verilerin evrene genellenip genellenemeyeceğidir. Genellikle ölçek geliştirme çalışmalarında sıklıkla tercih edilmektedir. Ölçek geliştirme çalışmalarında ilk aşamada keşfedici, ikinci aşamada ölçme aracının geliştirilmesi ve ölçme aracının uygulanması söz konusudur. Desen sayesinde araştırmacı ölçek geliştirebilmesinin yanında yeni değişkenler elde eder ve mevcut ölçme araçlarında yer alan ölçek çeşitlerini belirleyebilir (Baki ve Gökçek, 2012:9-10; Fetters vd., 2013:2136; Creswell, 2017:224-225). Bu desende örneklem iki aşamada da aynı evrenden alınmalıdır ama aşamalardaki (nitel ve nicel) örneklemelere katılan bireyler farklı olmalıdır. Diğer desenler de olduğu gibi bulgular tartışma kısmında yorumlanmaktadır. Keşfedici sıralı karma yöntem deseninde nitel ve nicel aşamalardaki örneklem bireyleri farklılık gösterdiği için veri tabanların karşılaştırılması anlamlı bulunmamaktadır. Geçerlilik bu desen için de önemlidir. Araştırmacı ölçek geliştireceği için ölçme aracı geliştirme adımlarının hepsini dikkatli bir şekilde gerçekleştirmelidir. Böylelikle geçerlilik açısından oluşabilecek problemlerin yaşanmasının önüne geçecektir. (Fetters vd., 2013:2136; Creswell, 2017:224-225; Harrison ve Reilly, 2011:16 Toraman, 2021:17). Creswell (2017), keşfedici sıralı karma yöntem desenini aşağıdaki gibi göstermiştir.



Şekil 4.3 Keşfedici Sıralı Karma Desen

Kaynak: Creswell (2017: 220).

Araştırmacılar üç temel karma yöntem desenine gelişmiş stratejilerle beraber eklenecek unsurlarla kullanabilmektedir. Bu desenlere gelişmiş karma yöntem tasarımları olarak adlandırılmıştır. Bu tasarımlar; iç-içe karma yöntemler, dönüştürücü karma yöntem ve çok aşamalı karma yöntemler olarak ayrılmaktadır.

İç-içe karma yöntemler, nitel veya nicel ya da beraber olacak şekilde gerçekleştirilen araştırma desendir (Ziegler, 2014:922). Creswell (2017), iç içe karma desenin anlaşılabilirliği için verdiği örnek şu şekildedir: Deneysel olarak gerçekleştirilen bir araştırmada araştırmacı nitel veri toplayabilir. “*Deneysel çalışma esnasında (yakınsayan) veya çalışmaya başlamadan önce (sıralı) ya da çalışma tamamlandıktan (sıralı) sonra veri toplar*” (Creswell, 2017:228) Bu desenin sağlık bilimleri alanında kullanımının yaygınlık gösterdiği belirtilmektedir (Plano Clark vd., 2013 ; Lim vd., 2019). **Dönüştürücü karma yöntem**, sosyal adalet teorisi kuramsal çerçeve olarak kullanıldığı bu yöntemde yakınsayan, açımlayıcı veya keşfedici desenler dahil edilir (Creswell, 2017:228). Bu yöntem genellikle, aykırı grupların ele alındığı araştırmalarda kullanılmaktadır (Gibson vd., 2019; Fehrenbacher ve Patel, 2020; Meyers vd., 2021). **Çok aşamalı karma yöntem**, araştırmacılar tarafından uzun dönem olarak gerçekleştirilen araştırmalarda çoklu projelerde sıklıkla kullanılan ve kabul gören objektiflere yoğunlaşmaları sonucu kullandıkları desendir. Bu yöntemin genel programların uygulanmasında veya değerlendirmelerinde kullanım örnekleri mevcuttur. Uzun dönem projeler olduğu için birçok aşama söz konusu olabilmektedir. Projeler nicel, nitel ve karma yöntem araştırmaları arasında gidip gelir ama birbirlerinin üzerine inşa edilerek süreç yönetilir (Fetters vd., 2013:2138; Creswell, 2017:228; ;Schoonenboom ve Johnson, 2017:117-118).

4.3 Karma Yöntem için En Uygun Desenin Seçilmesi

Karma yöntemlerde desen seçiminde birçok faktör söz konusudur. Araştırmacı desen seçimi yaparken desen çeşitliliğinin önemini göz önünde bulundurmalıdır. İlk olarak araştırmacı tezin amacı doğrultusunda gerçekleştireceği işlemlerin sıralaması, toplanacak verilerin belirlenmesi, yapılacak analizlerin birbiriyle bağlantısı, örneklem seçimindeki kriterleri gibi birçok unsuru dikkate almalıdır (Fetters vd., 2013:2138-2141) . Creswell (2017), desen seçimini; “*Beklenen sonuçlara bağlı seçim, verilerin beraber nasıl kullanılacağına bağlı seçim, veri toplamanın zamanlamasına bağlı yapılan seçimler, her veri tabanına verilen öneme bağlı seçim, en uygun alana göre desen çeşidinin seçimi, tek araştırmacı veya takıma bağlı seçim*” şeklinde sıralamıştır (Creswell, 2017:231).

4.3.1 Beklenen Sonuçlara Bağlı Seçim

Araştırmacının karma yöntem seçim tercihi bu yöntemden beklediği sonuçlarla ve kullanacağı stratejilerle bağlantılıdır. Araştırmacının beklediği sonuçlara yönelik desen seçimi çalışmanın seyri açısından önemlidir. Bu önem doğrultusunda Creswell (2017), araştırmacıların karma yöntem seçimi için sebeplerini ve bu sebepler doğrultusunda beklediği sonuçları ve bunları göz önünde bulundurarak önerilen desen çeşidini tablolastırarak ele almıştır.

Tablo 4.1 Karma Yöntem Projesi Seçme, Beklenen Sonuçlar, Desenin Çeşidi

Karma Yöntem Seçimi İçin Sebepler	Beklenen Sonuçlar	Önerilen Karma Yöntem Deseni
Nitel ve nicel veriler sonucunda ulaşılan sonuçların karşılaştırılması	Verilerin birleşimlerinin ve ayrımlarının nasıl olduğunu göstermek için hem nitel hem nicel veritabanlarının birleştirilmesi	Yakınsayan paralel karma yöntem deseni
Nicel verilerin analizi sonucunda elde edilen bulguların nitel verilerle açıklanması	Nicel bulgulara dikkat çekerek derinlemesine anlama ve yorumlama	Açımlayıcı sıralı karma yöntem
Ölçek geliştirme/ölçme aracı geliştirme	Evrenden alınan örneklem için daha iyi ölçümlerin testi	Keşfedici sıralı karma yöntem
Bireylerin bakış açılarını dahil etme ve böylece deneysel bulguların anlaşılabilirliğini sağlama	Katılımcıların bakış açısından deneysel müdahalelerin içeriğini anlama	İç içe karma yöntem
Farklı, marjinal gruplar ya da tecrit edilen gruplar için gerçekleştirilecek değişiklikler için bir anlayış geliştirme	Eylem için çağrı	Dönüştürücü arma yöntem deseni
Bir müdahale programının uygulanması veya değerlendirilmesinde	Şekillendirici ve ürün değerlendirilmesi	Çok aşamalı karma yöntem

Kaynak: Creswell (2017:231).

4.3.2 Verilerin Beraber Nasıl Kullanılacağına Bağlı Seçim

Veri birleştirmek, nitel/nicel veri setinin nicel/nitel veri seti üzerine kurulması veya bir veri setinin ikinci veri setine yönlendirmesi olarak açıklanmaktadır. Veri birleştirmek için; iki farklı verinin (nicel ve nitel) karşılaştırılması, veri transferi veya ilişkilendirilmiş gösterim işlemleri gerekmektedir. Araştırmacının karma yöntem desen seçiminde iki veri tabanının birleştirilmesinin mümkün olup olmadığını araştırılmalıdır (Creswell, 2017:231; Katıtaş, 2019:6253; Kara, 2023:80-83) .

4.3.3 Veri Toplamanın Zamanlamasına Bağlı Yapılan Seçimler

Veri toplama; iki veri tabanında aynı anda, neredeyse aynı zamanda veya sıralı olacak şekilde gerçekleşir. Desen türüne göre yakınsayan paralel desende adından da anlaşılacağı üzere

iki veri tabanında veri toplama işlemi aynı zamanda gerçekleşir. Açımlayıcı sıralı ve keşfedici sıralıda ise veri toplama işlemi sırayla gerçekleşmektedir (Creswell, 2017:231; Katıtaş, 2019:6253; Kara, 2023:80-83) .

4.3.4 Her Veri Tabanına Verilen Öneme Bağlı Seçim

Her bir veri tabanına verilen önemin ve önceliğin belirlenmesi araştırmacı açısından önemlidir. Araştırmacı nicel ve nitel veritabanına eşit önem verebilir ya da nitel boyutuna önem verip nicel boyuta daha az dikkat çeker. Ya da tam tersi şeklinde de önem derecesini belirleyebilir. Araştırmacı eğer iki veritabanına eşit önem veriyorsa yakınsayan deseni seçer. Eğer nicel veritabanını ön plana çıkarmak istiyorsa açımlayıcı sıralı karma yöntem desenini seçer. Nitel veritabanı önceliklendiriliyorsa keşfedici sıralı karma yöntem deseni seçilir. Bu seçim stratejileri bir rehber olmamakla beraber tavsiye edilmektedir (Creswell, 2017:231; Katıtaş, 2019:6253-6254; Kara, 2023:80-83) .

4.3.5 En Uygun Alana Göre Desen Seçimi

Araştırmacının çalışma gerçekleştirdiği alandaki desen yönelik eğilimler desen seçiminde etkili olabilmektedir. Nicel ağırlıklı alanlar için açımlayıcı sıralı karma yöntem deseni ön plana çıkarken nitel yönelimli alanlar için keşfedici sıralı karma yöntem deseni ön plana çıkmaktadır. Bazı alanlarda ise desenin seçimi verilerin etkili bir şekilde toplanmasıyla bağlantılıdır (Creswell, 2017:231; Katıtaş, 2019:6253-6254; Kara, 2023:80-83).

4.3.6 Tek Araştırmacı veya Takıma Bağlı Seçim

Karma yöntem desen seçiminde Creswell (2017), tarafından dikkat edilmesi gereken son önemli faktör de araştırmacının tek bir araştırmacı tarafından mı yoksa bir grup araştırmacı tarafından mı yapılıp yapılmadığına bağlıdır. Araştırmacının sayıca tek bir kişi olması durumunda önerilen desen açımlayıcı ve keşfedici desendir. Bunun nedeni veri toplama ve analiz işlemlerinin sırasıyla olmasıdır (Baki ve Gökçek, 2012:8-10; Creswell, 2017:233).

4.4 Karma Yöntemin Güçlü Yönleri ve Zayıf Yönleri

Karma yöntem araştırmaları nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanımını kapsamaktadır. Bu açıdan birçok avantaj söz konusu olsa da bu yöntemin de kullanım zorluklarıyla beraber dezavantajlı olduğu durumlar da söz konusudur. Karma yöntemin güçlü ve zayıf yönlerinin bilinmesi yöntemin yapısını anlayabilmek açısından da çok önemlidir (Kara, 2023:79). Yöntemin literatürde sıklıkla ele alınan güçlü ve zayıf yönleri aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

Tablo 4. 2 Karma Yöntem Yaklaşımının Güçlü Yönleri

Güçlü Yönler
Karma yöntem araştırması, hem nicel hem de nitel yaklaşımları birbirini tekrar eden şekilde ya da eşzamanlı kullanarak, her bir yöntemin tek başına sağlayabileceğinden daha güçlü bir araştırma sonucu ortaya koyar.
Nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanımı, insan ve toplumsal dünyaya dair daha karmaşık boyutların ve ilişkilerin araştırılmasını mümkün kılmaktadır. Bu boyutların ve ilişkilerin bazıları hem nicel hem de nitel yollarla analiz edilebilmektedir.
Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılması yeni ve derinlemesine ampirik içgörüler elde etmek açısından verim sağlamaktadır.
Birleştirilmiş bulgular birbirini tamamlayarak, yalnızca nicel veya nitel bulgulardan elde edilebilecek olandan daha kapsamlı bir anlayış geliştirmektedir.
Yöntemlerin kombinasyonu, geleneksel araştırma sınırlarını aşarak yaratıcı ve esnek analiz yaklaşımlarına olanak tanımaktadır.
Her yaklaşımın kendine özgü sınırlılıkları veya eksiklikleri bulunmaktadır. Bu eksiklikler alternatif bir yöntem kullanılarak telafi edilebilmektedir.
Paradokslar ve çelişkiler yoluyla yeni bakış açıları keşfedilebilmektedir.
Karma yöntem sayesinde sonuçlar daha genellenebilmektedir.
Sonuçlar daha fazla detaylandırılabilir, geliştirilebilir, örneklendirilebilir ve netleştirilebilir.
İki farklı yöntem kullanıldığı için ilk yöntemden elde edilen sonuçlar ikinci yöntemin tasarımı ve uygulanmasında kullanılabilir.
Olaylar, durumlar, sözcükler ve resim gibi veriler sayısal verilerle kullanılarak açıklık sağlanılabilmektedir.
Nitel ve nicel araştırmaların birlikte kullanılması, kuram ve uygulamaya yönelik daha kesin ve eksiksiz bilgiler ortaya koymaktadır.

Kaynak: (Malina vd., 2011:61-63; Hammond, 2005:240-241)

Karma yöntemde olumlu yönler birden fazla olmakla beraber olumsuz durumlar da olabilmektedir. Literatürde karma yöntem için belirtilen zayıf yönler Tablo 4.3'te sıralanmıştır.

Tablo 4.3 Karma Yöntem Yaklaşımının Zayıf Yönleri

Zayıf Yönler
Yayın sorunları, nitel ve nicel yöntemlerin bütünleştirilmesine engel olabilir. Nitel yöntemler içeren çalışmaların uzun olma eğilimi, yayımlanmanın önünde bir engel olabilir
Yayın sürecinde hakemlerin olumlu onaylarını alma sorun olabilmektedir.
İki farklı veritabanının tek bir araştırmacı tarafından yürütülmesi zor bir süreç olabilmektedir.
Araştırmacının iki farklı yöntem hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve iki farklı veri tabanını birleştirmede uygunluk sağlaması gerekmektedir.
Karma yöntem, maliyet açısından daha yüksektir.

Kaynak: (Malina vd., 2011:61-63; Hammond, 2005:240-241).

4.5 Karma Yöntem Yaklaşımın Literatürde Kullanım Alanları

Nitel ve nicel araştırma yöntemlerine göre karma yöntem ile ilgili yapılmış çalışmalar daha az sayıdadır demek yanlış olmayacaktır. Çünkü bu yöntemin kullanıma başlanması ve kabul görmesi diğer yöntemlere göre çok daha yakın tarihte olmuştur. Buna rağmen karma yöntem birçok alanda birçok araştırmacı tarafından kullanılmıştır. Karma yöntemle ilgili yapılmış en gücel bibliyometrik analiz çalışmaya bakıldığında Aşkun ve Cizel (2020), 1999-2018 yılları arasında yayımlanmış ve başlık, özet veya anahtar kelimelerinde “karma yöntem araştırması” ifadesi geçen 1.623 makaleye ulaşmış ve analiz etmiştir (Askun ve Cizel, 2020:28). Yazarlar, 1999 yılından itibaren karma yöntem ile ilgili çalışmaların artış gösterdiğini özellikle 2007 yılından sonra bu sayının giderek arttığını belirtmiştir. Ayrıca “keyword analizi” yapıldığında karma yöntem araştırmalarında en sık kullanılan kelimenin “*Karma yöntem araştırması*” ondan sonra *sağlık, eğitim, bakım, etki ve nitel araştırma kelimelerinin olduğu görülmüştür. Bu durumda karma yöntem yaklaşımının birçok alanda kullanıldığı özellikle sağlık, eğitim, psikoloji ve yönetim gibi alanlarda*” araştırmacılar tarafından daha sık tercih edildiği söylenebilir (Askun ve Cizel, 2020:39). Bu başlık altında çalışmanın alanı doğrultusunda karma yöntem ile ilgili yapılmış çalışmalara değinilecektir.

Lojistik ve tedarik zinciri alanında yapılmış çalışmalar genellikle pozitivist bakış açısı benimsenerek nicel yaklaşımlar ile yapılmıştır. Lojistik ve tedarik zinciri alanında karma yöntemlerin kullanımını araştıran Grant vd., (2023), inceleme dönem (2011-2020) itibariyle yapılmış çalışmaların %10’nun yani 144 çalışmanın karma yöntem kullandığını belirtmiştir (Grant vd., 2023:179). Aynı zamanda yazar karma yöntem yaklaşımının teorilerin anlaşılabilirliğini ve teori üretmede ve yeni teorilerin test edilmesinde faydalı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca karma yöntem yaklaşımı, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi alanında araştırma gerçekleştiren araştırmacıların elde ettikleri sonuçları güçlendirmesine ve disiplini olgunlaştırmalarına katkı sağlayacaktır (Grant vd., 2023:181). Golicic ve Davis (2012)’de tedarik zinciri yönetiminde karma yöntem araştırmalarının nasıl uygulanabileceğini ele almıştır. Yazarlar, tedarik zinciri yönetiminde karma yöntemin kullanıldığı çalışmaların nadir olduğunu belirtmiştir (Golicic ve Davis, 2012:727).

Yeşil tedarik zinciri ve sürdürülebilir tedarik zinciri alanında yapılmış çalışmalarda karma yöntem yaklaşımının kullanıldığı görülmektedir. Yeşil tedarik zinciri yönetimine katkı sağlamak adına teori oluşturan Dubey vd. (2015), bu amaç doğrultusunda karma yöntem yaklaşımını kullanmıştır (Dubey vd., 2015). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi bağlamında organizasyonlarının çevresel sürdürülebilirliği, inovasyon kapasitesi ve paydaş ilişkileri arasındaki potansiyel ilişkileri karma yöntem yaklaşımı kullanarak araştırmıştır (Bhutta vd., 2021:1508). Younis vd. (2020), yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ve kurumsal

performans arasındaki ilişkiyi açıklayıcı sıralı karma yöntem deseni ile araştırmıştır (Younis vd., 2020). Tedarik zinciri ve lojistikte sürdürülebilirlik odaklı blockchain teknolojisini incelemeyi amaçlayan Ayan vd.(2022), karma yöntem yaklaşımıyla araştırmayı gerçekleştirmiştir. Ulaşım sektörünün karbondan arındırılması amacıyla elektrikli araçların önemi Gebhardt vd. (2022), tarafından belirtilmiştir. Yazar, sürdürülebilir ve döngüsel bir elektrikli araç akü tedariği için gereksinimlerin ve zorlukların belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada karma yöntem yaklaşımı kullanılmıştır.

Yeşil hedeflerin ve gereksinimlerin kurumsal planlamaya dahil edilmesi anlamına gelen çevre yönetimi ve şirketlerde benimsenen çevre yönetimiyle ilgili baskın bir konum belirleyen bir dizi çevresel özellik ile ilgili olan çevre yönetimi olgunluk düzeyi kavramı yeşil tedarik zinciri açısından önemlidir. Jabbour vd. (2014) bu önem doğrultusunda çevre yönetiminin olgunluk düzeyi ile yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının benimsenmesi arasındaki ilişkiyi karma yöntem yaklaşımı kullanarak araştırmıştır (Jabbour vd., 2014)

Tedarik zinciri dayanıklılığını ele alan çeşitli çalışmalarda karma yöntem yaklaşımının kullanımı söz konusudur. Sağlık sektöründe tedarik zinciri dayanıklılığının, tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisini ve iletişim, örgüt kültürü, üst yönetim desteği ve ürün karmaşıklığının dayanıklılık üzerindeki etkileri karma yöntem yaklaşımıyla araştırılmıştır (Q. Xiao ve Khan, 2023). Sürdürülebilir tedarik zinciri dayanıklılığını arttırmak amacıyla model geliştiren Bag vd.(2024), bu amaç doğrultusunda keşfedici sıralı karma yöntem desenini kullanmıştır (Bag vd., 2024). Benzer şekilde Avustralya gıda tedarik zincirinde dijital dönüşüm ile dayanıklılık geliştirme arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla Tortorella vd. (2024)'de karma yöntem yaklaşımını kullanmıştır (Tortorella vd., 2024).

Tedarik zinciri yönetiminde yeni teknolojik gelişmeler ve uygulamalar üzerine yapılmış çalışmalarda da karma yöntem yaklaşımı kullanılmaktadır. Firmaların nesnelerin interneti benimseme kararlarının ardındaki teşvikleri ve endişeleri anlamak, lojistik ve tedarik zinciri yönetiminde nesnelerin internetinin benimsemesini etkileyen belirleyici faktörleri araştırmayı amaçlayan Tu (2018), çalışmasında karma yöntem yaklaşımını kullanmıştır. Endüstri 4.0'ın döngüsel tedarik zinciri yönetimindeki rolünü araştıran Faisal (2023), keşfedici sıralı karma yöntem araştırması kullanmıştır. Fernando vd. (2023), Endonezya'da üretim sektöründe yer alan tedarik zincirlerinde Endüstri 4.0'ın benimsenmesinin önündeki engelleri araştırmayı amaçlamıştır. Yazar, çalışmada nitel ve nicel yöntemleri sıralı bir şekilde kullanılmış ve karma yöntem yaklaşımından faydalanmıştır.

Omni-kanal (Çoklu kanal) yaklaşımı, “*Kanallar arasında entegre lojistik ve tedarik zinciri operasyonları gerektiren, kusursuz bir tüketici alışveriş deneyimi içeren bir*

yaklaşım”(Yrjölä vd., 2018:1133-1134) olarak tanımlanmaktadır. Song vd. (2024), çoklu kanal perakendecilerinin tedarik zinciri dayanıklılığını nasıl elde ettiğini keşfetmek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yazar bu amaç doğrultusunda keşfedici sıralı karma yöntem desenini kullanmıştır (Song vd., 2024)

Çeşitli sektörlerde yer alan tedarik zincirini ele alan bazı araştırmacılar amaçları doğrultusunda karma yöntem yaklaşımını tercih etmiştir. Petrol sektöründe tedarik zincirindeki işbirliğine kültürel boyutların etkisini araştıran Acquah vd., (2021), açıklayıcı sıralı karma araştırma yöntemini kullanmıştır (Acquah vd., 2021). Kümes hayvancılığı tedarikinde Covid-19 salgını nedeniyle yaşanan aksaklıkları ve koronavirüsün kümes hayvanı tedarik zinciri üzerindeki etkisi karma yöntem desenlerinden keşfedici sıralı desen kullanılarak araştırılmıştır (Palouj vd., 2021). Hindistan’da yetersiz bulunan demir ve folik asit tedariki ve dağıtımını incelemek amacıyla hükümetin sağlık sisteminde demir ve folik asit tedariki incelenmiştir (Wendt vd., 2018). Amin ve Baldacci (2025), Bangladeş ekonomisinde önemli bir yer tutan hazır giyim sektörünün yüksek kaynak tüketimi, çevresel etki ve tedarik zinciri kesintilerine karşı kırılganlığı nedeniyle sürdürülebilirlik açısından zorluklarla karşılaştığını belirtmiştir. Bu zorlukların üstesinden gelebilmek amacıyla yazarlar, ekolojik olarak sağlam bir tedarik zinciri yönetimi çerçevesi geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın yöntem kısmında Kalite Fonksiyon Dağıtım tabanlı bir Optimizasyon Modeli ile karma yöntemli bir yaklaşım kullanılmıştır (Amin ve Baldacci, 2025).

E-ticaret sektöründe tedarik zincirlerini ele alan çalışmalarda da karma yöntem yaklaşımının kullanıldığı görülmektedir. Covid-19 döneminde internette ortaya çıkan yanlış haberlerden kaynaklı tedarik zincirinde aksaklıklar yaşanmıştır. Bunlardan kaynaklı olarak e-ticaret tedarik zincirlerinde stok problemleri yaşanabilmektedir (Sarraf vd., 2024:1). Sarraf vd. (2024), yanlış bilginin tedarik zincirinde kesintiye neden olma etkisini göstermek, bu etkiyi yaratan faktörleri belirlemek ve bu olguyu açıklamak amacıyla karma yöntem yaklaşımını kullanmıştır. Gangwar vd. (2023)’de e-ticarette tedarik zincirinde büyük veri analitiği uygulamalarının potansiyel itici güçlerini belirlemek ve sürdürülebilirlik gelişimi için büyük veri itici güçlerini değerlendirmek üzere bir sürdürülebilirlik değerlendirme modeli geliştirmeyi amaçlamıştır. Yazar açıklayıcı sıralı karma yöntem deseni kullanmış ve büyük veri analitiği literatürüne katkılar sağlamıştır.

Literatür taramasından da anlaşılabileceği üzere son yıllarda lojistik ve tedarik zinciri alanında yapılmış çalışmalarda karma yöntem yaklaşımının kullanımı artış göstermiştir. Özellikle sürdürülebilirlik ve yeşil tedarik zinciri yönetimi alanında yapılmış çalışmalarda karma yöntem yaklaşımının tercih edilmesi dikkat çekicidir. Bunun nedeni işletmelerde

sürdürülebilirlik yaklaşımının anlaşılması ve uygulanmasının derinlemesine analizinin gerçekleştirme amacı olabilir. Golicic ve Davis (2012), tedarik zincirinde sürdürülebilirlik olgusunun araştırılmasının nitel yaklaşımlarla araştırıldığında derin bir anlayış sunacağı ve ayrıntılı bilgilere ulaşılabilirliğini belirtmiştir (Golicic ve Davis, 2012:732) Bu doğrultuda sürdürülebilirlik konusunun nitel yaklaşımlarla derinlemesine anlaşılabilirlik kazandırılabilir ve nicel yaklaşımla sürdürülebilirlik olgusunun sonuçları açıklanabilir ve öngörülebilir. Yazar sürdürülebilirlik olgusunun karma yöntem yaklaşımından fayda sağlayabileceğini belirtmiştir (Golicic ve Davis, 2012:738).



BEŞİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI VE EV DIŞINDA TESLİMATIN E-MEMNUNİYET, E-SADAKAT VE ÖDEME İSTEĞİNE ETKİSİNİN ANALİZİ

5.1. Araştırmanın Problemi, Amacı ve Önemi

Sürdürülebilirliğe yönelik son yıllarda toplumsal farkındalık artış göstermiştir. Bu durum tüketicilerin tercihlerine de yansımıştır. Sürdürülebilirlik odaklı tedarik zinciri uygulamalarına çevre bilinci yüksek tüketiciler tarafından tercih edilmesi ve bu yönde taleplerinin olması birçok araştırmacı tarafından vurgulanan bir konudur. Ayrıca sürdürülebilirlik beklentileri işletmeler üzerinde paydaş ve hükümet baskısı oluşturmakta böylece işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini yeniden gözden geçirme durumları ortaya çıkmaktadır. E-ticaretin gün geçtikçe hızla büyümesi ve tüketimin artış göstermesiyle beraber tüketicilerin çevreye duyarlı uygulamalara ve ürünlere olan ilgisi de artış göstermektedir. Bu kapsamda sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının tüketici memnuniyeti, sadakati ve ödeme isteği üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılması önem kazanmaktadır.

E-ticaretin artış göstermesiyle beraber bir diğer artış gösteren konu da son adım teslimat işlemleridir. Son adım teslimat e-ticarete çok önemli bir konu olmakla beraber son zamanlarda araştırmacılar tarafından sıkça ele alınan bir konudur. Son adım teslimatta çeşitli teslimat yöntemleri bulunmaktadır. Ev dışında teslimatta (örn. teslimat noktaları, akıllı kutular vb.) bu yöntemlerden biridir. Bu teslimat yöntemleri tüketici algılarını ve davranışlarını şekillendirmektedir. Ev dışında teslimatın tüketiciler üzerindeki etkisi henüz yeterince araştırılmamıştır. Literatürde bu iki kavramın birlikte ele alındığı çalışmaların da sınırlı olduğu söylenebilir. Böylelikle tez çalışmasından benimsenen karma yöntem yaklaşımı doğrultusunda hem nicel hem de nitel yöntemlerle bu ilişkinin açıklanması gerekliliği söz konusudur.

Bu tez çalışmasının nicel araştırma problemi: “Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimatın, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkileri nedir? Bu ilişkiler ölçülebilir mi ve istatistiksel olarak anlamlı mıdır?” şeklindedir. Araştırmanın nicel alt problemleri aşağıdaki gibidir;

- Ekonomik sürdürülebilirlik e-memnuniyeti anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Sosyal sürdürülebilirlik e-memnuniyeti anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Çevresel sürdürülebilirlik e-memnuniyeti anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Ekonomik sürdürülebilirlik e-sadakati anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Sosyal sürdürülebilirlik e-sadakati anlamlı olarak etkilemekte midir?

- Çevresel sürdürülebilirlik e-sadakati anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Ekonomik sürdürülebilirlik ödeme isteğini anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Sosyal sürdürülebilirlik ödeme isteğini anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Çevresel sürdürülebilirlik ödeme isteğini anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Ev dışında teslimat e-memnuniyeti anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Ev dışında teslimat e-sadakati anlamlı olarak etkilemekte midir?
- Ev dışında teslimat ödeme isteğini anlamlı olarak etkilemekte midir?
- E-memnuniyet e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir midir?
- E-sadakat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemekte midir?

Nitel araştırma kapsamında çalışmanın temel problemi şu sorulara odaklanmaktadır: “Tüketiciler, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat yöntemleri konusunda nasıl bir bakış açısına sahiptir? Bu bakış açıları, e-ticaret deneyimlerini nasıl etkilemektedir? Ayrıca, tüketicilerin bu uygulamalara yönelik farkındalık ve değerlendirme düzeyleri nasıldır?”

Bu tezin temel amacı, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat modellerine yönelik tüketici bakış açısını hem nicel hem de nitel yöntemlerle inceleyerek, bu bakış açısının e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak ortaya koymaktır. Karma yöntem yaklaşımı doğrultusunda tezin nicel araştırma amacı: “Çevrimiçi alışverişlerde yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimata yönelik tüketici bakış açılarının e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini araştırmaktır”. Tezin nitel araştırma amacı ise; “Tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına ve ev dışında teslimata yönelik bakış açısını incelemek ve farkındalıklarını araştırmaktır. Ve tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına ve ev dışında teslimat seçeneklerine yönelik bakış açısının tüketicilerin e-ticaret deneyimlerini nasıl şekillendirdiğini araştırmaktır.” Bu amaçlar doğrultusunda tüketicilerin çevreye duyarlı tedarik zinciri uygulamalarına ve alternatif teslimat yöntemlerine nasıl tepki verdikleri analiz edilerek, e-ticaret işletmelerinin sürdürülebilirlik stratejilerine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, firmaların tüketicilerin bağlılığını artıracak sürdürülebilir teslimat ve lojistik stratejileri geliştirmelerine fayda sağlanması hedeflenmektedir. Tez konusu itibarıyla güncel yaklaşımları ele almaktadır ve özgün bir model tasarlanmıştır. Ayrıca tüketicilerden toplanan verilerin e-ticaret sektörü açısından önemli olması ve bu sonuçlar doğrultusunda yapılacak pratik katkıların faydalı olması nedeniyle araştırmanın literatürde önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir.

5.2 Araştırmanın Yöntemi

Bu tez çalışmasında çalışmanın bağlamına ve amacına yönelik karma yöntem yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın deseni de açıklayıcı sıralı karma yönetim desendir. Bu yaklaşımda nicel ve nitel olarak iki aşama vardır. Birinci aşamada nicel veriler toplanır, bulgular analiz edilir ve daha sonra bulunan bulgular kullanılarak ikinci aşama olan nitel kısım planlanır. Nicel araştırma sonucunda elde edilen bulgular nitel araştırmaya dahil olacak katılımcıların çeşidi ve onlara yöneltilen sorular hakkında bilgi vermektedir. Bu yöntemde nitel veri toplama ve analiz etmenin amacı nicel bulguların nitel aşamada elde edilen veriler ve analizlerle açıklanmasıdır (Creswell, 2017:224). Açıklayıcı sıralı karma yöntemin avantajları arasında sadeliği ve nicel sonuçların daha ayrıntılı olarak incelenmesi fırsatları yer almaktadır. Bu yöntem, özellikle nicel bir çalışmadan beklenmedik sonuçlar ortaya çıktığında çok faydalı olabilmektedir (Ivankova vd., 2006:5).

Bu tez çalışmasında karma yöntem yaklaşımının tercih edilmesinde çeşitli nedenler söz konusudur. Bunlardan ilki; karma yöntem yaklaşımının, lojistik ve tedarik zinciri alanında yapılmış çalışmalarda kullanımının son yıllarda artış göstermesidir. Lojistik ve tedarik zinciri alanında özellikle sürdürülebilirlik ve yeşil tedarik zinciri yönetimi konularında yapılan çalışmalarda karma yöntem yaklaşımı sık tercih edilmektedir. Bu durum, Golicic ve Davis (2012) tarafından vurgulanmış ve yazarlar, tedarik zincirinde sürdürülebilirlik olgusunun araştırılmasının nitel yaklaşımlarla araştırıldığında kapsamlı bir anlayış sunacağı ve ayrıntılı bilgilere ulaşılabilceğini belirtmiştir. Sürdürülebilirlik konusu, nitel yaklaşımlarla derinlemesine anlaşılabilirlik kazanabilir ve nicel yaklaşımla sürdürülebilirlik olgusunun sonuçları açıklanabilir ve öngörülebilir (Golicic ve Davis, 2012:732-738). Tezin amacı doğrultusunda sürdürülebilirlik yaklaşımının ve sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının tüketiciler açısından anlaşılması ve derinlemesine analizi amacıyla karma yöntem yaklaşımından fayda sağlanmıştır. Karma yöntem kullanmanın bir diğer nedeni ise ev dışında teslimat konusunun görece yeni ve çok boyutlu bir konu olmasıdır. Ev dışında teslimat uygulamaları, tüketici açısından yalnızca fonksiyonel bir hizmet değildir aynı zamanda esneklik, güvenlik, erişilebilirlik ve alışkanlık gibi çok sayıda psikolojik ve davranışsal faktörü de içeren karmaşık bir deneyim alanıdır (Janinhoff vd., 2024; Vakulenko vd., 2018). Bu konunun tüketiciler açısından kapsamlı araştırılması ve konuya ilişkin bütüncül bir bakış sunmak amacıyla da bu tez çalışmasında karma yöntem yaklaşımı kullanılmıştır.

Çalışmalarda bir arada kullanılan nicel ve nitel yöntemler, birbirlerini tamamlayarak daha sağlam bir analizin yapılmasını sağlar. Ayrıca çalışmada iki yöntemin de güçlü yönlerinden faydalanılmış olur (Ivankova vd., 2006:3-4). Son zamanlarda birçok araştırmacı

farklı bakış açılarının incelenebilmesi adına karma yöntemi tercih etmektedir (Subedi, 2016:571). Kelle (2006), karma yöntem araştırmalarının avantajlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Nitel ve nicel yöntemin bir arada kullanılması tek bir yöntemli araştırmada karşılaşılabilecek sınırlamaların ortadan kaldırılması için önemli araçlar sağlar.
- Ardışık nicel-nitel tasarımda, nicel araştırma, nitel araştırmada küçük örneklemli çalışmaların vaka seçiminde rehberlik edebilir.
- Nitel görüşmelerin sonuçları, nicel verilerde gözlemlenmemiş heterojenlikleri, daha önce bilinmeyen açıklayıcı değişkenleri ve yanlış belirtilmiş modelleri belirlemeye yardımcı olabilir.
- Karma yöntem tasarımının nitel kısmının sonuçları, daha önce anlaşılmaz olan istatistiksel bulguların anlaşılmasına yardımcı olabilir.
- Nitel araştırma, nicel ölçüm işlemleri ve araçlarının geçerliliğinde eksiklikler olduğunu ortaya çıkarabilir.
- Nicel bir çalışma, nitel bir çalışmanın bulgularını doğrulamaya ve bu bulguları diğer alanlara aktarmaya yardımcı olabilir.

5.3 Araştırma Tasarımı ve Süreci

Araştırmanın temel amacı, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat modellerine yönelik tüketici bakış açısını hem nicel hem de nitel yöntemlerle inceleyerek, bu bakış açısının e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak ortaya koymaktır. Tezin amacı doğrultusunda açıklayıcı sıralı karma desen kullanılmıştır. Açıklayıcı sıralı karma desende önce nicel yöntem gerçekleştirilmektedir. Nicel yöntem değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılmıştır. Bu değişkenlerin oluşturulabilmesi adına ilk aşamada literatür taraması yapılmış, teorik altyapı oluşturulmuş ve konun kapsamı belirlenmiştir. Detaylı literatür taraması sonucunda kavramsal tanımlar oluşturulmuş ve değişkenler belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında nitel yöntem kullanılmıştır. Nitel yöntem, nicel bulguları daha detaylı bir şekilde açıklamak için kullanılmıştır. Bu doğrultuda nicel bulgular sonucunda araştırmanın nitel boyutuna dahil olan katılımcıların çeşidi ve yönetilecek sorular belirlenmiştir. Nitel yöntem için kullanılan sorular nicel yöntemde kullanılan soruların daha derinlemesine anlamaya yöneliktir ve paralellik göstermektedir.

Çalışmaların sonuçlarının inandırıcılığının sağlanması bilimsel araştırmalar için çok önemlidir. Bu nedenle araştırmaların bilimsel değerleri açısından geçerlilik ve

güvenirliliklerinin incelenmesi ve artırılması gerekmektedir. Ayrıca çalışma sonucunda elde edilen bulguların diğer araştırmacılar tarafından ele alınması ve bulguların değerlendirilmesi de önemlidir. Bu gerekliliklerden dolayı araştırma sürecinin olabildiğince yeterince şeffaflık gösterilerek ve detaylandırılarak açıklanmalıdır (Kılıçarslan, 2023; Başkale, 2016:23). Bu nedenle tez çalışmasından takip edilen süreç adımları Tablo 5.1’de gösterilmiştir.

Tablo 5.1 Araştırma Sürecinin Özeti

Adım	Tarih	Açıklamalar
1	Ocak 2024	Tez konusunun belirlenmesi
2	Şubat- Mart 2024	Literatür taraması yapılmış, teorik altyapı oluşturulmuştur. Tezin amacı doğrultusunda ele alınacak değişkenler belirlenmiştir.
3	Mart-Mayıs 2024	Nicel yöntemde kullanılacak anket taslağı oluşturulmuştur.
4	Mayıs – Temmuz 2024	İngilizceden Türkçeye çevrilen anketteki değişkenler alanda uzman 5 akademisyene gönderilmiştir. Uzmanlar tarafından kontrol edilen taslak anket sonuçları birbiriyle kıyaslanmıştır. Taslak ankette iyileştirmeler yapılmıştır.
5	Ağustos 2024	Tez aşırması için uygulamaya başlamadan etik kurul başvurusu yapılmış ve onay alınmıştır.
6	Eylül 2024	Taslak anketin pilot uygulaması yapılmıştır.
7	Ekim 2024	Pilot test analizi sonucunda elde edilen sonuçlarla ve pilot teste katılan katılımcıların geri bildirimleri ve uzman görüşleri doğrultusunda nitel yöntem için yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur.
8	Ekim 2024	Nihai anket için belirlenen örnekleme uygulama yapılmıştır.
9	Kasım 2024	Anket sonuçlarından elde edilen verilere analizi yapılmış, bulgular yorumlanmış ve raporlandırılmıştır.
10	Kasım 2024	Nicel araştırma sonucunda elde edilen nihai bulgular doğrultusunda oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kontrol edilmiş ve iyileştirmeler yapılmıştır.
11	Aralık 2024 – Ocak 2025	Nitel araştırma kapsamındaki görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
12	Şubat –Mart 2025	Görüşmelerin transkripsiyonları yapılmış ve yazılı metin haline getirilmiştir.
13	Nisan –Mayıs 2025	Görüşmeler sonucunda elde edilen verilerle tematik analizi yapılmıştır. Bulgular yorumlanarak raporlandırılmıştır

5.4 Araştırmanın Birinci Aşaması: Nicel Yöntem

Tez çalışmasının birinci aşamasında nicel yöntem kullanılmıştır. Nicel yöntemle çevrimiçi alışverişlerde yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimatın tüketicilerin memnuniyeti, sadakati ve ödeme istekliliği üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda literatür taraması yapılarak, teorik altyapı oluşturularak çalışmanın amacına yönelik değişkenler oluşturulmuştur. Nicel yöntem aşamasında kullanılacak anket 18 yaşından büyük bireyler uygulanmıştır.

Araştırmada kullanılan değişkenler; sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları, ev dışında teslimat, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteğidir. Bu değişkenler için literatürde geçerliliği ve güvenirliği ispatlanmış ve kabul edilmiş ölçekler ele alınmıştır. Sürdürülebilir

tedarik zinciri uygulamaları üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan ölçekler literatürde sürdürülebilirlik üzerine yapılan genelde işletmelerin sürdürülebilirliğini ölçmeyi amaçlayan ölçeklerdir. Sürdürülebilirlik ölçeğinde genellikle üç alt boyut ele alınmaktadır. Bunlar sosyal sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirliktir. Bu boyutlar için oluşturulan ölçek maddeleri çalışmaların amaçlarına yönelik değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada da çevre ve ekonomik sürdürülebilirlik boyutları literatürde yaygın olarak kullanılan Zhu vd., (2008) ve Zhu vd., (2013) çalışmalarından uyarlanmıştır. Sosyal sürdürülebilirlik boyutu da Hu vd., (2019) ve Yıldız Çankaya ve Sezen, (2019) çalışmalarından uyarlanmıştır. Ev dışında teslimat ölçeği Kawa, (2020)'dan uyarlanmıştır. Tüketici bakış açısını ölçmek amacıyla ele alınan e-memnuniyet ve e-sadakat Anderson ve Srinivasan, (2003)'den ve son olarak ödeme isteği ölçeği ise Modica vd., (2020) 'den uyarlanmıştır. Çevrimiçi alışverişlerde yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimatın tüketicilerin memnuniyeti, sadakati ve ödeme istekliliği üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir çalışmaya da literatürde rastlanılmamıştır. Araştırma boyutlarının uyarlandığı çalışmalar ve bu boyutların ifade sayıları, ölçek tipi, ve Cronbach's Alphaları Tablo 5.2'de ele alınmıştır.

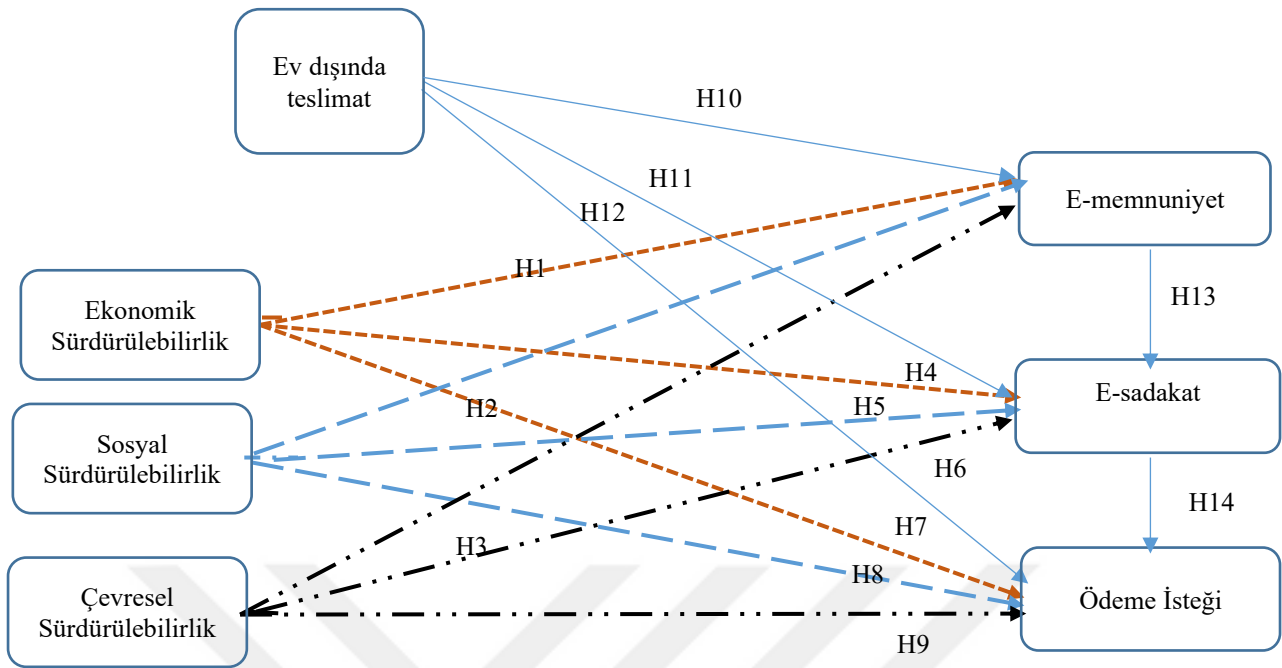
Tablo 5.2 Araştırma Boyutlarına İlişkin Genel Bilgiler

İlgili Boyut		Toplam İfade Sayısı	Likert Ölçeği	Cronbach's Alpha	Kaynak
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları	Sosyal	8	5	0,89	(Hu vd., 2019); Çankaya ve Sezen (2019)
	Çevre	7	5	0,90	Zhu vd. (2008;2013).
	Ekonomik	3	5	0,94	Zhu vd. (2008;2013).
Ev Dışında Teslimat		3	5	0,74	(Kawa, 2020).
E-Memnuniyet		6	5	0,89	(Anderson & Srinivasan, 2003)
E-Sadakat		7	5	0,91	(Anderson & Srinivasan, 2003)
Ödeme İsteği		6	5	0,92	(Modica vd., 2020)

5.4.1 Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Bu tezde çevrimiçi alışverişlerde yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimatın tüketicilerin e-memnuniyeti, e-sadakati ve ödeme istekliliği üzerindeki etkilerini araştırmak için Şekil 5.1'de yer alan model oluşturulmuştur. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları sosyal, çevre ve ekonomik boyutlardan oluşmaktadır. Ev dışında teslimatın herhangi bir alt boyutu yoktur. Modelin bağımlı değişkeni olan e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteğinin de alt boyutları yoktur.

Araştırma modeli Şekil 5.1'de gösterilmiştir.



Şekil 5.1 Araştırma Modeli

Literatür taraması sonucunda toplam 14 hipotez belirlenmiştir. Belirlenen hipotezler aşağıdaki gibidir;

- H1:** Ekonomik sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H2:** Sosyal sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H3:** Çevresel sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H4:** Ekonomik sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H5:** Sosyal sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H6:** Çevresel sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H7:** Ekonomik sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H8:** Sosyal sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H9:** Çevresel sürdürülebilirlik ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H10:** Ev dışında teslimat e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H11:** Ev dışında teslimat e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H12:** Ev dışında teslimat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.
- H13:** E-memnuniyet e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir
- H14:** E-sadakat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

5.4.2 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’de yaşayan çevrimiçi alışveriş platformunu kullanan bireyler oluşturmaktadır. Araştırma evrenine ulaşmak mümkün olmadığı için araştırma örneklemini sınırlandırılmıştır. Böylelikle araştırmanın örneklemini Türkiye’de yaşayan online alışveriş sitelerini kullanan 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. 18 yaş ve üzeri tüketicilerin tüketim alışkanlıkları ve tüketim davranışlarının şekillenmiş olması tezin örneklemini açısından uygunluk göstermektedir. Ayrıca tezin amacı olan çevrimiçi alışverişlerde yer alan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimata yönelik tüketici bakış açılarını araştırmak için tüketicilerin memnuniyeti, sadakati ve ödeme istekliliği gibi müşterilerin davranışsal niyetleri incelendiği için belirlenen yaş düzeyi önemlilik göstermektedir.

Araştırmada örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem seçilmiştir. Kolayda örneklem yönteminin seçilme nedeni katılımcılara kolay erişilebilmesi ve bu yöntemin genelde araştırmalarda ortaya çıkan birçok sınırlılığın (zaman kısıtı, finansal kısıtlılık gibi) üstesinden gelebilmesidir (Baltacı, 2018:259). Literatürde örneklem büyüklüğü için araştırmanın amacının ve evrenin doğasının önemli olduğu belirtilmektedir. Nicel çalışmalarda detaylı analizler yapılacaksa örneklem büyüklüğünün fazla olması çalışma açısından daha faydalı olacaktır. Örneklemin istatistiksel testler açısından yeterli olması ve evreni temsil edebilmesi gerekmektedir (Yıldız, 2017:432; Akbulut, 2022:6-7). Genel olarak örneklem büyüklüğü için $d = \pm 0,05$ örnekleme hatası ve %95 güven aralığında 1 milyon ile 100 milyon arasında olan evrenden seçilecek örneklem büyüklüğü 384 olarak belirtilmiştir (Taherdoost, 2017:237-238 ;Albayrak, 2015:193). Bu doğrultuda bu araştırmada toplam 402 anket elde edilmiştir.

5.4.3 Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Birinci aşama olan nicel araştırma yönteminde araştırmanın verileri anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket tekniğinin kullanılmasındaki amaç, nicel araştırma yöntemlerinde temel amacın mümkün olduğunca tarafsız, öznel olmayan, neden-sonuç ilişkisini açıklayan ve örneklemden evrene kadar genellenebilir bilgi üretimi sağlayabilmesidir (Yurttaş, 2020:80). Anket formunda yer alan ifadeler daha önceki araştırmalarda kullanılmış yüksek güvenilirlik ve geçerlilik sergilemiş ifadeler arasından seçilmiştir (bkz. Tablo 5.2). Ancak ölçeklerin orijinal dili İngilizcedir. Dolayısıyla öncelikle ölçeklerin Türkçeye tercüme edilmesi ve anlam farklılıklarının giderilmesi için uyarlanması gerekmektedir. Bu amaçla ölçekler İngilizce den Türkçeye tercüme edilmiştir. Çalışmaya uyarlanan ölçüm soruları orijinal ifadelerin Türkçeye çevrilerek farklı bir iş kültürüne uyarlanması nedeniyle bazı küçük değişiklikler yapılmıştır.

Kullanılan anket 5 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırma örnekleme giren katılımcılara yönelik demografik soruların (5 soru) yanında online alışveriş yöneltte 4 soru mevcuttur. Anketin ikinci bölümünde sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları yer almaktadır. Sürdürülebilirliğin sosyal, çevre ve ekonomik olarak ele alınan 3 boyutunun sırasıyla; 8,7 ve 3 sorusu bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ev dışında teslimata yönelik toplam 3 soru yer almaktadır. Tüketici bakış açısını ölçmeye yönelik yer alan e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği değişkenlerinde ise sırasıyla; 6,7 ve 5 soru vardır. Tüm boyutların ölçümünde 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır.

Tablo 5.2'de anket formundaki ifadelerin hangi kaynaklardan elde edildiği, bu kaynaklarda yer alan Cronbach's Alpha değerleri ve boyutlar altında toplam kaç ifadenin yer aldığı gösterilmiştir. Araştırmada kullanılacak anket yöntemi için Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul raporu alınmıştır.

İngilizceden Türkçeye çevrilerek oluşturulan taslak anket için kapsam geçerliliğini incelemek amacıyla ön testler gerçekleştirilmiştir. Üzerinde iyileştirmeler yapılan taslak anket formu nihai halini almıştır. Daha sonra pilot test yapılmıştır.

5.4.4 Pilot Test

Tez çalışmasının bu aşamasında, ankette yer alan ölçek ifadelerinin anlaşılabilirliğini gözden geçirmek amacı ile pilot test gerçekleştirilmiştir. Pilot testlerin amaçları genellikle bir araştırma planında yer alan aşamaların küçük örneklem üzerinde test edilmesidir. Pilot test sonuçları nihai anket çalışmasına başlamadan önce ortaya çıkabilecek mevcut veya potansiyel sorunların belirlenmesini sağlar. Böylece araştırmacının nihai anket üzerinde revizyonlar gerçekleştirmesi için ön veriler sağlar. İyileştirmelerin yapıldığı anket formu nihai halini alır ve yapılacak analiz sonuçları daha güvenilir olur (Fraser vd., 2018:263).

Pilot uygulama için önerilen katılımcı sayısının 30 ve üzeri olması (Perneger vd., 2015:147) sebebiyle ön test için 32 anket elde edilmiştir. Soru formunda yer alan ölçeklere ilişkin madde sayıları Tablo 5.3'te verilmiştir.

Tablo 5.3 Ölçeklere İlişkin Madde Sayıları

Ölçek	Madde Sayısı
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları	18
Ev Dışı Teslimat	3
E-Memnuniyet	6
E-Sadakat	7
Ödeme İstekliliği	5

Pilot araştırma için toplanan, kullanılabilir 32 anketten elde edilen verilere güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi, anketin ölçeklerine ayrı ayrı uygulanmıştır. Ölçeklere ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 5.4'te özetlenmektedir.

Tablo 5.4 Pilot Uygulama İçin Ölçeklerin Güvenilirlik Analizi

Ölçekler	Cronbach's Alfa Değeri
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları	0,902
Ev Dışı Teslimat	0,884
E-Memnuniyet	0,710
E-Sadakat	0,866
Daha Fazla Ödeme İstekliliği	0,924
N= 32	

Pilot çalışma için güvenilirlik analizi sonuçlarına göre, sürdürülebilirlik ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısının 0,902; ev dışı teslimat ölçeğinin 0,884; e-memnuniyet ölçeğinin 0,710; e-sadakat ölçeğinin 0,866 ve daha fazla ödeme istekliliği ölçeğinin 0,924 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeklere ilişkin Cronbach's Alfa katsayılarının alt sınır olarak 0,60 olması, mümkünse 0,70'in üzerinde olması istenmektedir (Şencan, 2005: 168-170). Özdamar'a (2011: 605) göre, bu değer $0,70 \leq \alpha < 0,90$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir. Ankette yer alan ölçeklerin güvenilirlik katsayıları göz önüne alındığında, güvenilirlik açısından ölçeklerde bir sorun olmadığı söylenebilir.

Altı bölümden oluşan anket formu elektronik ortamda Türkçe dilinde hazırlanmıştır. Hazırlanan anket, katılımcılara doldurulmadan önce 7 Ağustos 2024 tarihinde etik yönden incelenmesi için Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'na sunulmuştur. 14 Ağustos 2024 tarihinde 5 üye, 1 başkan, 1 başkan yardımcısı ve kurul başkanı olmak üzere toplam 8 profesörden oluşan Etik Kurul toplanmış ve anket, etik yönden uygun bulunmuştur. Etik izni alınan ve altı bölümden oluşan anket aracılığıyla veriler, 20 Eylül– 22 Ekim 2024 tarihleri arasında toplam 402 katılımcı tarafından çevrimiçi olarak toplanmıştır.

5.4.5 Araştırma Bulguları

5.4.5.1 Asıl Araştırma Verilerinin Hazırlanma Süreci

Yapılan tez araştırmasında verilerin açık, anlaşılabilir olması ve oluşabilecek veri giriş hataların önlenmesi için kodlama rehberi hazırlanmıştır. Hazırlanan kodlama rehberi sayesinde bilgisayarlı istatistik programına veri girişi yapılmıştır.

Nicel araştırma için toplanan verilerin ardından hipotezlerin test edilmesi ve araştırma sorularının analiz edilmesi için araştırma verilerinin uygun olması gerekmektedir. Bu uygunluğun sağlanabilmesi adına birtakım işlemler yapılmalıdır. Bu işlemler sayesinde analizlerde sorun yaşanmasının önüne geçilecektir. Verilerin hazır olması için verinin doğru bir şekilde analiz edilmesi ve verilere dönüştürme işlemleri yapılmalıdır (Gürbüz ve Şahin, 2016:202). Analizlerin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için; hatasızlık kontrolleri, kayıp veri analizi, ters kodlama, güvenilirlik, geçerlik analizleri sırasıyla yapılmıştır.

5.4.5.1.1 Hatasızlık Kontrolü

Bilgisayarlı istatistik programlarına veriler manüel olarak girilmektedir ve bu nedenle hatalar olabilmektedir. Bu hataların düzeltilmemesi durumunda yapılacak diğer analizler hatalı veya eksik olabilmektedir. Bunun önüne geçilmesi için veri girişleri kontrol edilmelidir. Araştırmada (Tabachnick vd.2013:60-63);

- Sütunların kontrollü için azalan ve artan sıralamaları yapılmıştır.
- Verilerin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri tanımlayıcı istatistikler kullanılarak kontrol edilmiştir.

5.4.5.1.2 Kayıp Veri Analizi

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anketler nedeniyle kayıp veriler oluşabilmektedir. Kayıp veri oluşmaması adına online olarak katılımcılara ulaştırılan ankette bütün soruların doldurulması zorunlu tutulmuş ve buna yönelik Google formlarda düzenleme yapılmıştır.

5.4.5.1.3 Ters Kodlama

Katılımcılara gönderilen anketlerde oluşabilecek bir diğer sorun da katılımcıların anket sorularını dikkatli şekilde cevaplayıp cevaplamadığı veya soruları anlayıp anlamadığıdır. Bu sorunların yaşanmaması adına anket maddelerinde ters kodlama yapılması önerilmektedir (De Coster ve Claypool, 2004:7-8). Ters kodlama ayrıca katılımcıların yanıtlarının güvenilirliğini ölçmek için de kullanılır. Ters kodlama şeklinde ankete yerleştirilen maddeye katılımcılar tarafından verilen yanıtlar orijinal anlamına göre tam tersi olacak şekilde puanlanmalıdır (De Coster ve Claypool, 2004:8). Araştırmada kullanılan ölçeklerden sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ölçeğinde, ev dışı teslimat ölçeğinde, e-sadakat ve ödeme isteği ölçeklerinde ters bir ifade yoktur. Bu yüzden bu ölçeklerde yer alan herhangi bir maddeye ters kodlama yapılmamıştır. Ancak e-memnuniyet ölçeğinde olumsuz iki önerme bulunmaktadır. E-memnuniyet ölçeğinde; “4. Bu tarz bir alışveriş sitesinden satın alma kararım konusunda kendimi kötü hissediyorum” maddesi ve “6. Bu tarz bir alışveriş sitesinden alışveriş yaptığım için mutsuzum” maddesi olumsuz önermelerdir. E-memnuniyette bulunan 6 maddelik ölçekten sadece 2 maddesi ters kodlanmıştır. Araştırma ölçeklerinde ters kodlamalar düzeltilmiştir.

5.4.5.2 Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Araştırma kapsamında belirlenen örnekleme dahil olan katılımcılara ait demografik veriler Tablo 5.5’te gösterilmiştir. Bu örnekleme dahil olan katılımcıların 264’ü kadın 138’i erkektir. Katılımcıların yaşa aralığı çoğunlukla 21-29 (%52.5) arasında yer almaktadır.

Tablo 5.5 Katılımcılara ait Demografik Özellikler

Demografik Özellikler	Kategori	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	264	65.7
	Erkek	138	34.3
Yaş	18-20	33	82
	21-29	211	52.5
	30-39	116	28.9
	40-49	36	9.0
	50 ve üstü	6	1.5
Medeni Durum	Evli	139	34,6%
	Bekar	263	65,4%
Eğitim	Okuryazar	0	0,0%
	İlköğretim-Ortaöğretim	5	1,2%
	Lise	40	10,0%
	Ön lisans-Lisans	278	69,2%
	Lisansüstü	79	19,7%
Gelir	0-17.000	137	34,1%
	17.001-30.000	67	16,7%
	30.001-50.000	102	25,4%
	50.001-80.000	83	20,6%
	80.001 ve üzeri	13	3,2%

Tablo 5.5'e göre araştırmaya katılma katılımcıların %65.4'ü bekar %34.6 'sı evlidir. Eğitim durumlarına bakıldığında ise %69.2'si lisans mezunu, %19.7'si lisansüstü, %10'u lise ve %1.2'si ilköğretim-ortaöğretimdir. Bu durumda katılımcıların %88.9'u lisans ve lisansüstü mezunudur. Bu oran araştırma örnekleminde eğitilmiş bireylerin yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcıların gelirleri ile ilgili verilere bakıldığında; %34'ünün 0-17.000 arası, %25.4 'ünün 30.001-50.000 arası, %20.6'sının 50.001-80.000 arası, %16.7'sinin 17.001-30.000 arası ve %3.2'sinin 80.001 ve üzeri gelire sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.6'da katılımcıların çevrimiçi alışveriş sıklığı sorusuna verdikleri cevaplar yer almaktadır. Katılımcıların 146'sı 2-3 ayda bir defa diğer 146'sı ayda 1-3 defa şeklinde cevap vermiştir. Geriye kalan 63 kişi ayda 4 veya daha fazla çevrimiçi alışveriş yaparken 47 kişi ise yılda 1-2 defa çevrimiçi alışveriş yapmaktadır.

Tablo 5.6 Çevrimiçi Alışveriş Sıklığı

Alışveriş sıklığı	Sayı	%
Yılda 1-2 defa	47	11,7
2-3 ayda bir defa	146	36,3
Ayda 1-3 defa	146	36,3
Ayda 4 veya daha fazla	63	15,7
Total	402	100,0

Katılımcılar çevrimiçi alışverişte harcadıkları bedele bakıldığında ise; %42'si 1.001-5.000 TL, %28.7'si 501-1.000 TL, %13.2'si 500 TL ve altı, %11.9'u 5.001-10.000 ve %3.7'si 10.001 TL ve üstü bir bedel harcamaktadır.

Tablo 5.7 Çevrimiçi Alışverişte Aylık Harcama Bedeli

Alışverişte harcanan bedel	Sayı	%
500TL ve altı	53	13,2
501-1.000	116	28,9
1.001-5.000	170	42,3
5.001-10.000	48	11,9
10.001 ve üstü	15	3,7
Total	402	100,0

Katılımcıların çevrimiçi alışverişte en çok tercih ettiği site ve çevrimiçi alışverişte en çok tercih edilen alışveriş kategorisine ait veriler Tablo 5.8'de sunulmuştur. Katılımcılar tarafından en çok tercih edilen site %68.9 oranıyla Trendyol olmuştur. Diğer sitelerin kullanım oranı daha düşüktür. Bu oranlar; %10.9 diğer siteler, %9.7 oranı ile Amazon, %7 oranı ile Hepsiburada, %1.2 ile N11, %1.2 Aliexpress ve %1 oranla Çiçek Sepetidir.

Tablo 5.8 Alışverişte En Çok Tercih Edilen Site

Alışverişte tercih edilen site	Sayı	%
Amazon	39	9,7
Trendyol	277	68,9
Hepsiburada	28	7,0
N11	5	1,2
Aliexpres	5	1,2
Çiçek sepeti	4	1,0
Diğer	44	10,9
Toplam	402	100,0

Çevrimiçi alışverişte en çok tercih edilen kategoride ise %54 gibi büyük bir oranın giyimi tercih ettiği görülmektedir. Yemek siparişi %12.9 ve ev ve yaşam ürünleri %12. 2 oranlarıyla bir birine yakındır. Kitap ve teknoloji %8.2, kozmetik ve kişisel bakım %6.7, diğer kategoriler %4.7'dir Son olarak %1 oranı ile sağlık ve %0.2 oranı ile çiçek siparişi kategorileri yer almaktadır.

Tablo 5.9 Çevrimiçi Alışverişte En Çok Tercih Edilen Kategori

Alışverişte en çok tercih edilen kategori	Sayı	%
Giyim	217	54,0
Kozmetik ve kişisel bakım	27	6,7
Yemek siparişi	52	12,9
Çiçek siparişi	1	,2
Ev ve yaşam ürünleri	49	12,2
Sağlık	4	1,0
Kitap ve teknoloji	33	8,2
Diğer	19	4,7
Toplam	402	100,0

5.4.5.3 Güvenilirliğe ve Geçerliliğe İlişkin Bulgular

İstatistiksel analizlerde kullanılan ölçeğin güvenilir olması gerekmektedir. Bunun için güvenilirlik analizi yapılmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği, “*Bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir*”. Güvenirlik, ölçeğe ait bir özellik olmasının yanı sıra ölçme aracı ve bu aracın analiz sonuçlarına da aittir (Ercan ve Kan, 2004:212). Bu nedenle “ölçme aracının güvenilirliği” yerine “ölçümlerin güvenilirliği” kavramının kullanılması daha doğru olacağı belirtilmiştir (Kılıç, 2016:47). Güvenilirliği sağlanmış ölçekten elde edilen bilgilerin kararlı özelliklere sahip olması önemlidir. Çünkü yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçlara ulaşılması ve bunun güvenli olması gerekmektedir (Carmines ve Zeller, 1979:11).

Bir şeyin tutarlı bir şekilde ölçülebileceğini ifade eden güvenilirlik için güvenirlilik analizi yapılmaktadır (Fitzner, 2007:776). Ölçeklerin güvenirliliğini test etmek için yaygın olarak Cronbach’s Alfa (α) katsayısı kullanılmaktadır (Ural ve Kılıç, 2013: 286). Bu çalışmada da ölçümlerin güvenirliliğini belirlemek için iç tutarlılık güvenirlilik katsayılarından Cronbach Alfa (Çelik, 2013:181) katsayısı kullanılmıştır. Cronbach Alfa katsayısı için belirlenen alt sınır 0.70’tir (Hair vd., 2014: 123). Güvenirlilik analizi ve normallik testi sonuçları Tablo 5.10’da yer almaktadır.

Tablo 5.10 Güvenirlilik Analizi ve Normallik Sonuçları

Ölçekler	Boyutlar	İfade Sayısı	Güvenirlilik	İfadenin Çıkarılması Halinde Güvenirlilik		Basıklık (Kurtosis)	Çarpıklık (Skewness)
Çevresel Sürdürülebilirlik	-	7	0.957	CEV1	0.964	-0.222	-0.813
				CEV2	0.955	-0.003	-0.919
				CEV3	0.952	0.672	-1.163
				CEV4	0.953	0.467	-1.14
				CEV5	0.955	0.454	-1.018
				CEV6	0.954	1.409	-1.302
				CEV7	0.958	0.518	-1.026
Sosyal Sürdürülebilirlik	-	8	0.961	SOS1	0.953	1.508	-1.451
				SOS2	0.952	1.563	-1.492
				SOS3	0.956	1.766	-1.591
				SOS4	0.953	2.443	-1.803
				SOS5	0.952	2.154	-1.619
				SOS6	0.957	0.859	-1.246
				SOS7	0.955	2.052	-1.618
				SOS8	0.964	0.882	-1.309
Ekonomik Sürdürülebilirlik	-	3	0.910	EKO1	0.870	0.481	-0.953
				EKO2	0.865	0.077	-0.798
				EKO3	0.878	1.338	-1.343
Ev dışında Teslimat	-	3	0,804	EVD1	0.715	-0.141	-0.631
				EVD2	0.637	-0.096	-0.693
				EVD3	0.832	-0.175	-0.708
E-memnuniyet	-	6	0,763	MEM1	0.702	1.121	-0.553

				MEM2	0.688	0.363	-0.369
				MEM3	0.692	0.496	-0.409
				MEM4*	0.791	0.158	-0.338
				MEM5	0.692	1.559	-0.885
				MEM6*	0.787	1.272	-1.025
E-sadakat	-	7	0,930	SDKT1	0.945	-0.700	0.173
				SDKT2	0.922	-0.062	-0.591
				SDKT3	0.910	0.587	-0.790
				SDKT4	0.906	0.358	-0.800
				SDKT5	0.909	1.444	-0.990
				SDKT6	0.906	0.776	-0.794
				SDKT7	0.907	0.308	-0.684
Ödeme İsteği	-	5	0,915	ISTK1	0.955	0.217	-0.653
				ISTK2	0.873	-0.769	0.323
				ISTK3	0.867	-0.743	0.359
				ISTK4	0.881	-0.614	0.510
				ISTK5	0.879	-0.879	0.239

*:Ters ifadeli maddeler

Tablo 5.10’da yer alan araştırma değişkenlerinin Cronbach Alfa katsayılarının hepsi 0,70’in üzerindedir. Ama e-memnuniyet ölçeğinde ters ifadeler olan MEM4 ve MEM6 ifadelerinin silinmesi durumunda ölçeğin Cronbach Alfa değerinin daha çok yükseleceği görülmektedir. Bu doğrultuda e-memnuniyet ölçeğinde yer alan ve ters ifadeler olan MEM4 ve MEM6 maddeleri teker teker silinerek güvenilirlik oranına bakılmıştır. İlk olarak MEM4 maddesi silinince Cronbach Alfa 0,79 çıkmış ve MEM6’nın silinmesi durumunda Cronbach Alfa’nın 0,88 olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Böylelikle e-memnuniyet ölçeğinden iki madde çıkarılmıştır. Normallik testleri, parametrik testlerin (korelasyon, t testi, varyans analizi (ANOVA) ve kovaryans analizi gibi) temel varsayımlarından biridir. Verilerin normal dağılımı durumunda parametrik testler yapılabilmektedir (Uysal ve Kılıç, 2022:22). Parametrik testler, “*Belirli bir hipotetik evren dağılımına ve bu dağılımı belirleyen ortalama, standart sapma gibi parametrelere dayalı algoritmalar içeren esnek olmayan yöntem ve tekniklerin ortak adıdır*” (Demir vd., 2016:131). Parametrik olmayan testler ise, örneklemin alındığı popülasyon dağılımının şekli veya parametreleri hakkında varsayımda bulunmaz ya da çok az varsayımda bulunur (Hoskin, 2012:1-3). Bu yüzden parametrik testlerin istatistiksel gücü ve etki büyüklüğü, parametrik olmayan testlere göre daha yüksektir (Demir vd., 2016:131).

Araştırmada yer alan verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmaktadır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin hangi seviyelerde olması gerektiğine dair tamamen uzlaşmış bir değer olamadığı ama genellikle değerlerin; çarpıklık için -3 ile +3, basıklık içinse -10 ile +10 arasında değiştiği belirtilmektedir (Kline, 2011:60-63 ; Ibrahim ve Shariff, 2014:127). Araştırmada yer alan verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 5.10’da yer almaktadır. Bu değerler incelendiğinde verilerin literatürde kabul görülen

değer aralıklarında olduğu görülmektedir. Böylelikle verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir.

5.4.5.4 Açıklayıcı Faktör Analizi

Tezde kullanılan değişkenler yabancı kaynaklardan alınmış ve Türkçeye uyarlanarak çalışmada kullanılmıştır. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına ait olan boyutlar ve bu boyutlar altında yer alan maddeler tedarik zincirinde yer alan sürdürülebilirliğe ait uygulamaları bütün yönleriyle ele alması açısından farklı yabancı kaynaklardan faydalanarak bir araya getirilmiştir. Bundan dolayı sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ölçeğine açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ankete dayılı çalışmalarda sıklıkla kullanılan analizlerden biri olan faktör analizi, aynı yapıyı ölçen çok sayıda değişkenden birkaç temsili ve tanımlanabilir yapı veya faktör altında anlamlı değişkenler elde etmek amacıyla kullanılan çok değişkenli bir istatistiktir. Özetle faktör analizinin sayıca çok ve dağınık olan maddeleri çeşitli faktörler altına en sade şekilde indirgemektedir (Hair vd., 2014: 101; Büyüköztürk, 2002:470). Açıklayıcı faktör analizinde amaç değişkenler arasındaki ilişkilerden yola çıkarak sadeleştirilmiş ve nitelikli bir faktör bulmak ve teori üretmektir. Faktör analizinde elde edilen m kadar önemli faktör arasındaki farkı belirginleştirmek ve "*bağımsızlık, yorumlamada açıklık ve anlamlılık*" sağlamak için döndürme yani rotasyon yöntemi yapılmaktadır. Rotasyon yöntemi sayesinde faktör matrislerindeki satır ve sütunlar birleşir böylelikle matris anlaşılır ve anlamlı bir hale gelir (Büyüköztürk, 2002:476; Yaşlıoğlu, 2017:78)

Rotasyon yönteminde orthogonal (dikey) ve oblique (eğik) döndürme yöntemi vardır. Araştırmanın amacına göre bu döndürme yöntemlerinden biri tercih edilir. Döndürme yöntemlerinde amaç aynıdır ve her iki döndürme yönteminde sonuçlar hemen hemen benzerlik göstermektedir. Genel olarak faktör sayısını indirgemek için dikey (varimax), ilişkili olabilecek faktörler içinde eğik (oblique) döndürme yöntemi kullanılır (Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014:62 ; De Coster, 1998). Tezde dikey (varimax) döndürme yöntemi kullanılmıştır.

Faktör analizinde dikkat edilmesi gereken koşullar aşağıdaki gibidir (Williams vd., 2010:3-10; Akbaş vd., 2019:1097;Hooper, 2012:1-20);

- Faktör yüklerinin 0.3'ün üzerinde olmalı,
- Bartlett'in küresellik testine ait p anlamlılık değerinin 0.05 ten küçük olmalı,
- Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değişkenlerin toplam korelasyon değerlerinin kareler toplamının, toplam ve parçalı korelasyon değerlerinin kareler toplamına oranıdır. KMO, değeri en az 0.6 olmalı,

- Kümülatif varyans yüzdesi; her bir faktörün elde ettiği varyansın toplamı, değişkendeki faktörlerin toplam varyansın ne kadarını açıkladığını göstermektedir. Toplam varyansın %60'ı açıklanmalıdır.

Tablo 5.11 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarına Ait Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İfadenin Kodu	Boyutlar	1	2	3
Sosyal Sürdürülebilirlik				
SOS11	Müşteri sağlığına ve güvenliğine önem verilmesi	0,869		
SOS9	Çalışan iş güvenliğinin sağlanmış olması	0,839		
SOS10	Çocuk işçiliğine izin verilmemesi	0,835		
SOS12	İnsan hakları dikkate alınarak sosyal sorumluluk bilinciyle ürün üretiminin gerçekleştirilmesi	0,825		
SOS8	Çalışan haklarının korunması	0,824		
SOS14	Kadın girişimcilerin desteklenmesi	0,764		
SOS13	Küresel yoksulluğu azaltma girişiminin olması	0,653		
SOS15	Kadın girişimcilerin desteklenmesi	0,520		
Çevresel Sürdürülebilirlik				
CEV2	Çevre dostu teslimat seçeneği		0,850	
CEV3	Çevresel etkiye dikkat edilmesi		0,826	
CEV4	Geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı		0,806	
CEV1	Sürdürülebilir ambalaj kullanımı		0,800	
CEV5	ISO 1400 sertifikaya sahip olması		0,759	
CEV7	Yenilenemeyen kaynakların daha düşük kullanımı		0,718	
CEV6	Çevre dostu ürün satılması		0,712	
Ekonomik Sürdürülebilirlik				
EKO17	Hurda ve kullanılmış malzeme/araç gereçlerin satılarak değerlendirilmesi			0,824
EKO16	Fazla olan sermaye mallarının (ekipmanlarının) satışı			0,798
EKO18	Kullanılmış ve arızalı ürünler için geri dönüşüm sisteminin bulunması			0,693
%Açıklanan Varyans		33,201	30,735	17,725
%Kümülatif Varyans		33,201	63,935	81,660
KMO		0.955		
Barlett		$X^2=8472,471$ p=0.000		

Tablo 5.11’de açıklayıcı analiz yapılırken eğik döndürme rotasyonu sonucunda faktör boyutlarında hangi maddelerin yer aldığını gösteren Rotated Component Matrix sonuçları yer almaktadır. Döndürme tekniğinde 3 iterasyon uygulanmıştır. Tabloya göre maddelere üç faktör altında toplanmıştır. Bu boyutlar altındaki maddelerin faktör yükleri 0.3’ten büyük olduğu için ölçekten madde çıkarılmamıştır. Tabloda Barlett küresellik testine ait anlamlılık değeri <0.05’tir. KMO değeri 0.955 bulunmuştur. 3 faktör toplam varyansın %81’ini açıklamaktadır.

5.4.5.5 Doğrulayıcı Faktör Analizi

Verinin temelindeki yapıyı açıklayıcı faktör analizi değerlendirir. Doğrulayıcı faktör analizi ise açıklayıcı faktör analizinin uzantısıdır. Açıklayıcı faktör analizi bir belirleme

işlevini, hipotez kurmaya yönelik bilgi verir. Doğrulamalı faktör analizi ise belirlenen bu faktörler arasındaki ilişkiye odaklanır. Bu ilişkinin (Erkorkmaz vd., 2013:211);

- Yeterli düzeyde olup olmadığına,
- Hangi değişkenlerin hangi faktörlerle ilişkisi olduğuna,
- Faktörlerin birbirlerinden bağımsız olup olmadığına
- Bu faktörlerin kurulan modeli açıklamada yeterli olup olmadığına yönelik bilgi verir.

Doğrulamalı faktör analizi, daha önce test edilmiş faktör yapısının ne kadar iyi ölçüldüğünü ortaya çıkarır. Bu yüzden doğrulamalı faktör analizi sayesinde varlığı daha önce kanıtlanmış olan yapının yeni bir veri setindeki uyumu araştırılmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Orcan, 2018:414 ; Aytaç ve Öngen, 2012:16). Analizde ilk önce standardize faktör yükleri incelenmiştir. Standardize faktör yükleri maddenin/göstergenin ilgili faktöre katkısını göstermektedir (Sırgancı vd., 2019:178).

Tablo 5.12'ye bakıldığında tüm maddelerin faktör yükünün 0,43 ile 0,96 olup literatürde kabul edilebilir yük değeri olan 0,4' ve üzeridir (Hair, vd. 2014). Ayrıca gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler ile ilişkisinin anlamlılığını gösteren t testi istatistiklerine de bakılır ve t-testlerinin anlamlı olması beklenir.

Tablo 5.12 Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar ve Maddeler	Sta. Faktör Yükleri	S.E	t-Değeri	P value
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları				
Çevresel Sürdürülebilirlik				
CEV1	0,737	0,052	17,802	0,001
CEV2	0,842	0,046	22,208	0,001
CEV3	0,923	0,044	24,272	0,001
CEV4	0,922	0,041	26,364	0,001
CEV5	0,879	0,042	24,150	0,001
CEV6	0,930	0,038	26,871	0,001
CEV7	0,861			0,001
Sosyal Sürdürülebilirlik				
SOS1	0,867	0,055	12,282	0,001
SOS2	0,882	0,055	18,642	0,001
SOS3	0,820	0,057	17,133	0,001
SOS4	0,931	0,053	19,801	0,001
SOS5	0,937	0,053	20,027	0,001
SOS6	0,870	0,061	18,251	0,001
SOS7	0,904	0,055	19,201	0,001
SOS8	0,744			0,001
Ekonomik Sürdürülebilirlik				
EKO1	0,829	0,041	22,032	0,001
EKO 2	0,820	0,042	21,567	
EKO 3	0,929			
Ev Dışında Teslimat				
EV1	0,784			0,001
EV2	0,900	0,077	14,862	0,001
EV3	0,622	0,066	12,061	0,001
E-Memnuniyet				
MEM1	0,771			0,001

MEM2	0,846	0,062	17,587	0,001
MEM3	0,842	0,062	17,490	0,001
MEM5	0,803	0,065	16,550	0,001
E-Sadakat				
SDK1	0,461			0,001
SDK2	0,703	0,143	9,967	0,001
SDK3	0,838	0,171	9,466	0,001
SDK4	0,902	0,187	9,702	0,001
SDK5	0,925	0,169	9,773	0,001
SDK6	0,904	0,175	9,705	0,001
SDK7	0,891	0,176	9,659	0,001
Ödeme İsteği				
ISTK1	0,432			0,001
ISTK2	0,918	0,309	9,083	0,001
ISTK3	0,964	0,319	9,187	0,001
ISTK4	0,901	0,307	9,038	0,001
ISTK5	0,888	0,315	9,002	0,001

“Uyum, bir modelin veriyi yani varyans kovaryans matrisi yeniden üretebilme kabiliyeti olarak adlandırılmaktadır.” (Erkorkmaz vd., 2013:213). Uyum indeksleri ise kurulan yapısal eşitlik modeli ve veri setinin uyumluluk düzeylerini göstermektedir (Schermelleh-Engel vd., 2003:24). Yapısal eşitlik modeli literatüründe çok fazla uyum iyiliği istatistikleri bulunmaktadır. Araştırmada ele alınan uyum iyiliği istatistikleri Tablo 5.13’te yer almaktadır.

Tablo 5.13 Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Uyum	Edilebilir	Modelin Sonuçları	Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$		0,058	Mükemmel Uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$		0,08	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$		0,85	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,80 \leq AGFI \leq 90$		0,83	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$		0,91	Mükemmel Uyum
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$		0,95	Mükemmel Uyum
X^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$		2,297	Mükemmel uyum

Kaynaklar: (Archer vd., 2012:1461; Şimşek, 2007; Sümer, 2000 ; Hair vd. 2014:580-582)

Tabloda yer alan ki kare ile serbestlik derecesi oranı modelin değerlendirilmesi gereken uyum indeksleri arasında yer almaktadır. Ki kare x ve serbestlik derecesi x’dir. Bu değerlerin birbirine oranı ise 2.297’dir. X^2/df oranının 5’in altında olması orta düzeyde uyuma; 3’ün altında olması mükemmel uyuma göstermektedir (Kline, 2005). Tabloda yer alan X^2/df oranına göre model açısından mükemmel uyum gösterdiği söylenebilmektedir.

Model ile örneklem arasındaki uyum derecelerini değerlendirmek açısından evrensel olarak kabul edilmiş bir standart bulunmamaktadır. Bu yüzden yaygın olarak kabul edilen birkaç Uyum İyiliği İndeksi (GFI) hesaplanmış ve tabloya yansıtılmıştır (Firat vd., 2009:654). Uyum indekslerinden olan düzenlenmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI), Jöreskog ve Sörbom

(1989) tarafından model karmaşıklığından kaynaklanan yanlışlığı düzeltmek amacıyla geliştirilmiştir (Schermelleh-Engel vd., 2003:43). Ölçüm ve tahmin varyanslarının ağırlıklı kareler toplamını karşılaştırarak hesaplanan ve bu ağırlıklandırma, tahmin yöntemine bağlı olan çok yaygın kullanılan bir diğer uyum indeksi ise İyi Uyum İndeksi (GFI)'dir. GFI örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir (Yaşlıoğlu ve Toplu Yaşlıoğlu, 2020:13). GFI için literatürde genellikle benimsenen değer en az 0.90'dır. Ancak, bu standart keyfi bir kriter olarak eleştirilmiştir. Ayrıca gelişmekte olan teori ve modellerin test edilmesi için fazla katı olduğu belirtilmiştir (Vassend ve Skrondal, 1997:158-159; Firat vd., 2009:654) Bu nedenle, araştırma alanına bağlı olarak daha esnek kriterlerin daha uygun olabileceği öne sürülmüştür Bu araştırmada GFI >0.85 ve AGFI >0.80 değerleri baz alınmıştır (Firat vd., 2009:654; Archer vd., 2012:1461). GFI ve AGFI değerleri her zaman model uyumunu yansıtan en iyi göstergeler değildir. Bu yüzden modellerin veriye ne kadar iyi uyum sağladığını değerlendirmek için kök ortalama karekök hatası yaklaşımı (RMSEA) kullanılmıştır (Firat vd., 2009:654). RMSEA değeri 0,058'dir. Literatüre göre bu değer <0,10 olması zayıf uyumu, <0,08 olması iyi uyumu ve <0,05 olması ise mükemmel uyum anlamına gelmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993:124 ; Xia ve Yang, 2019:409; Lai ve Green, 2016:220). Uyum indeksleri arasında yaygın olarak bakılan bir diğer indekste Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)'dir. CFI, 0-1 arasında değer alır ve 1'e yaklaştıkça model uyumunun yüksek düzeyde olduğunu gösterir. Model uyumun kabul edilebilir olması için belirtilen değer 0.9'dur (Beauducel ve Wittmann, 2005:44-46). Bütün çalışmalar da olmasa da uyum indeksleri arasında paylaşılan diğer değerler olan; Normlu Uyum İndeksi (NFI), Bağlı Uyum İndeksi (RFI) ve Artımsal Uyum İndeksi (IFI) için belirtilen değerler de 0.9'dur (Yaşlıoğlu ve Toplu Yaşlıoğlu, 2020:11; Çavuşoğlu ve Köse, 2019:375; Schermelleh-Engel vd., 2003:40). Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (SRMR) olan SRMR değeri, 0 yakın oldukça modelin uyumlu olduğu söylenebilir. 0,05'ten küçük ise değer modelin uyumunun iyi düzeyde olduğu belirtilmektedir. Değerin 0.1'den küçük olması da kabul edilebilir uyum düzeyini göstermektedir (Schermelleh-Engel vd., 2003:38). SRMR değeri 0,08'dir ve kabul edilebilir uyum düzeyindedir.

Yapısal eşitlik modelinde hesaplanması gereken bir diğer de Ayıklanmış Ortalama Varyans (AVE) değeridir. AVE, uyum geçerliliğini test etmek amacıyla hesaplanır ve bu değer 0.5'ten büyük olması gerekmektedir (Alarcón ve Sánchez, 2015). Bileşik Güvenilirlik (CR) değerinin de uyum geçerliliği için hesaplanması gerekmektedir. CR için belirtilen değerin 0,70'ten büyük olması yönündedir. CR değerinin yüksek olması geçerlilik koşulları arasında yer almaktadır (Ab Hamid vd., 2017). Bu çalışmada veri setinin hesaplanan AVE ve CR değerleri Tablo 5.14'te yer almaktadır. Literatürde belirtilen eşiklerin üzerindedirler.

Uyum geçerliliği hesaplanmış ve daha sonrasında Diskriminant geçerliliğine bakılmıştır. Diskriminant geçerliliği için farklı kavramsal yapılar arasındaki ilişkinin düşük olması gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Diskriminant geçerliliği için AVE'lerin kareköklerinin değerleri hesaplanır ve bu değerler yapılar arası korelasyonla karşılaştırılır. Bu karşılaştırmada boyutlar arası korelasyon, her bir boyut için AVE değerinin kareköklerinden daha küçük olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981:46). Ayrıca bir yapının başka bir yapı ile ortak varyans miktarını temsil eden MSV, diskriminant (ayrışım) geçerliliği açısından önemlidir ve MSV'nin, AVE değerinden düşük olması beklenmektedir. MaxR(H) değeri ise yapılar arası korelasyonların, ölçeklerin genel güvenilirliğini nasıl etkilediğini değerlendirmek için kullanılmaktadır. MaxR(H) değeri genellikle 0.70 ve üzerinde olması, yapının güvenilirliğinin yüksek olduğunu ve modelle uyumlu çalıştığını göstermektedir (Fornell ve Larcker, 1981:46; Galanti vd.2021:428). Bu değerler Tablo 5.14'te gösterilmiştir.

Tablo 5.14 Uyum ve Diskriminant Geçerliliği

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	EKO	CEV	MEM	EV	SOS	SDK	ISTK
EKO	0,90	0,77	0,61	0,91	0,88						
CEV	0,95	0,77	0,61	0,96	0,78***	0,87					
MEM	0,89	0,67	0,57	0,89	0,49***	0,55***	0,81				
EV	0,82	0,60	0,19	0,87	0,39***	0,33***	0,44***	0,77			
SOS	0,96	0,77	0,61	0,97	0,78***	0,76***	0,54***	0,28***	0,87		
SDK	0,93	0,68	0,57	0,96	0,63***	0,66***	0,76***	0,37***	0,62***	0,82	
ISTK	0,92	0,71	0,14	0,96	0,21***	0,22***	0,35***	0,25***	0,15**	0,38***	0,84

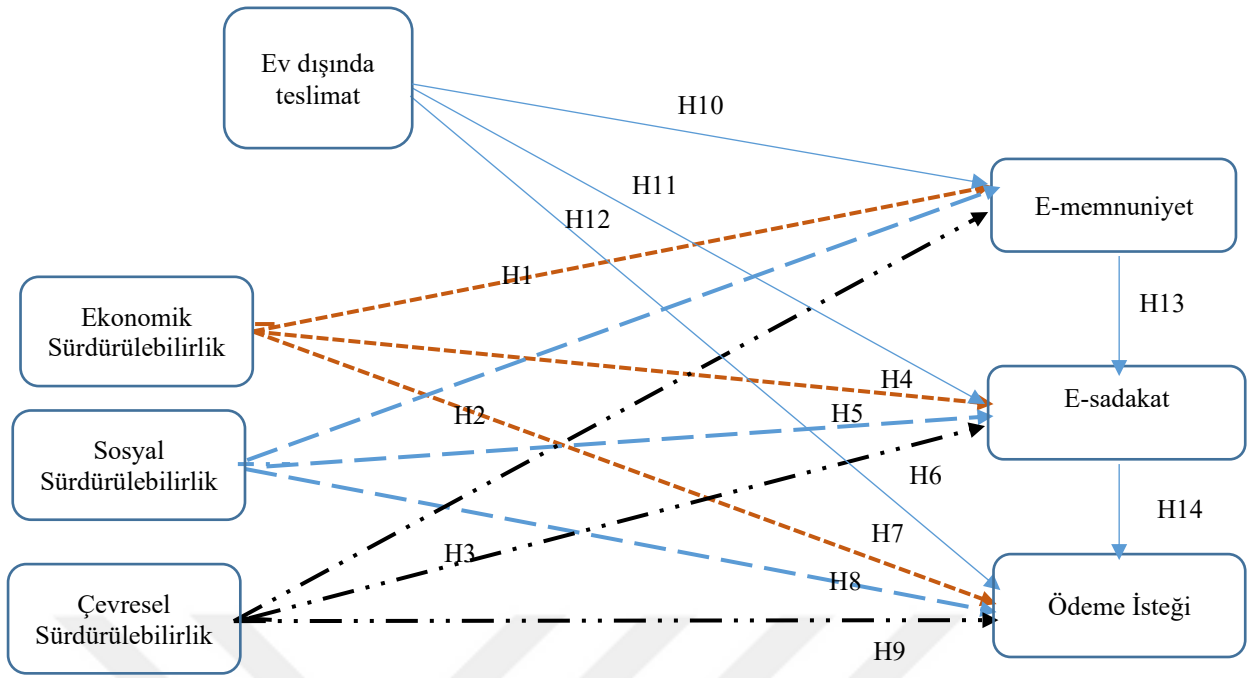
Not: Significance of Correlations: * $p < 0.050$, ** $p < 0.010$, *** $p < 0.001$

CR= Composite Reliability; AVE= Average Variance Extracted;

Not: Tüm yapıların AVE'lerinin karekökleri diyagonal boyunca kalın olarak gösterilmiştir. Alt diyagonal değerler faktör korelasyonlarını gösterir. Boyutlar arasındaki tüm korelasyonlar, AVE'lerin karşılık gelen kareköklerinden daha düşüktür.

5.4.5.6 Hipotez Testlerinin Sonuçları

Güvenirlilik ve normallik analizinden sonra doğrulayıcı faktör analizleri ve geçerlilik analizi yapılmıştır. Daha sonra araştırma modeli kurulmuş ve modelde yer alan hipotezler yapısal eşitlik modellemesinde yer alan yol analizi ile kullanılarak test edilmiştir.



Şekil 5.2 Araştırma Modeli

Yol analizi, nicel (ilişkisel) verilerin kullanılarak belirli bir sonucun altında yatan çeşitli (nedensel) süreçleri çözmek için kullanılmaktadır. Çoklu regresyon analizinin uzantısı olan yol analizi, varsayılan bir nedensel sistem içindeki etkilerin büyüklüğünü ve gücünü tahmin etmektedir. Ayrıca iki veya daha fazla nedensel model arasındaki uyumu test etmek için de kullanılır (Lleras, 2005:25). Analizde araştırmanın bağımsız değişkenleri olan e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği değişkenleri üzerinde bağımlı değişken olan sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları (çevresel, sosyal ve ekonomik) ve ev dışında teslimatın etkileri incelenmiştir. %95 güven aralığında test edilen hipotezlerin, p anlamlılık değerleri 0.05'ten büyük olması durumunda anlamlı kabul edilmemektedir. Modelde yer alan değişkenler arasındaki etki düzeyi ve yönü ise standardize regresyon katsayıları ile belirlenmiştir.

Tablo 5.15 Hipotez Testlerinin Sonuçları

Hipotez Kodları	Hipotez İlişkisi	Tahmin (β)	Anlamlılık Düzeyi (p)	Sonuç
H1	EKO → MEM	-0,098	0,305	RET
H2	SOS → MEM	0,317	***	KABUL
H3	CEV → MEM	0,285	***	KABUL
H4	EKO → SDK	0,206	***	KABUL
H5	SOS → SDK	0,023	0,722	RET
H6	CEV → SDK	0,184	***	KABUL
H7	EKO → ISTK	0,018	0,861	RET
H8	SOS → ISTK	-0,184	0,048*	RET (işaretin tam tersi yönde çıktığı için ret)
H9	CEV → ISTK	0,032	0,733	RET
H10	EV → MEM	0,277	***	KABUL
H11	EV → SDK	0,004	0,537	RET
H12	EV → ISTK	0,135	0,025*	KABUL
H13	MEM → SDK	0,546	***	KABUL

H14	SDK → STK	0,420	***	KABUL
------------	-----------	-------	-----	-------

Not 1: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Tabloda yer alan β değerleri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerin ne kadarını açıkladığını ve üzerinde ne kadar etkisini ölçmek için kullanılmaktadır ve p değeri ise analiz sonuçlarının anlamlı olup olmadığının bir göstergesidir.

Araştırma hipotezlerinin yer aldığı yapısal eşitlik modeline ait analiz sonuçları Tablo 5.15'te yer almaktadır. Araştırmanın ana hipotezlerinden olan aşağıda yer alan altı hipotez kabul edilmiştir. Bunlar;

- H2: “Sosyal sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.317$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H3: “Çevresel sürdürülebilirlik e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.285$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H4: “Ekonomik sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.206$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H6: “Çevresel sürdürülebilirlik e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.184$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H8: “Sosyal sürdürülebilirlik ödeme isteğini negatif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.275$, $p<0.001$) red edilmiştir. (Hipotez, pozitif bir etki şeklinde kurulmuştur. İşaret tam tersi olduğu için red edilmiştir)
- H10: “Ev dışında teslimat e-memnuniyeti pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.277$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H12: “Ev dışında teslimat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.135$, $p<0.05$) kabul edilmiştir.

Araştırmanın kabul edilen diğer iki hipotezi de şu şekildedir;

- H13: “E-memnuniyet e-sadakati pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.546$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.
- H14: “E-sadakat ödeme isteğini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir” hipotezi ($\beta = 0.420$, $p<0.001$) kabul edilmiştir.

Özetle belirtilebilir ki kabul edilen hipotezler arasında e-memnuniyetin e-sadak üzerindeki etkisi en yüksek etkiye sahiptir. Tezin temel hipotezleri arasında yer alan en yüksek etki de sosyal sürdürülebilirliğin e-memnuniyet üzerindeki etkisi olmuştur. H8 hipotezinin anlamlılık sonucu $p<0.001$ düzeyinde anlamlı olmasına rağmen kurulan hipotezdeki etkinin tam tersi yönünde çıktığı için reddedilmiştir.

5.5 Araştırmanın İkinci Aşaması Nitel Yöntem

Araştırmada ikinci aşama olarak nitel araştırma yapılacaktır. Nitel araştırmada amaç; tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına ve ev dışında teslimata yönelik bakış açısını incelemek ve farkındalıklarını araştırmaktır. Ayrıca bu bakış açılarının e-ticaret deneyimlerine etkisinin nasıl olduğunu araştırmaktır. Bu doğrultuda tüketicilere 12 soru yöneltilmiştir. Tüketicilere nitel araştırmada kapsamında yönlendirilen 12 soru, ilgili literatür incelenerek ve daha önce yapılan çalışmalarda ortaya konan boyutlardan ve değişkenlerden faydalanılarak oluşturulmuştur. Ayrıca, nicel araştırmada elde edilen bulgular nitel aşamada katılımcılara yönetilecek sorular hakkında bilgi sağlamış ve soruların oluşturulmasında bu bulgulardan faydalanılmıştır.

Görüşme formu uluslararası ticaret ve lojistik alanında 3 akademisyen ve nitel yöntemler konusunda daha önce çalışmış ve araştırma yapmış 3 akademisyen tarafından incelenmiştir. Akademisyenler tarafından yapılan öneriler ve eleştiriler doğrultusunda bu forma son hali verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme için 27 katılımcıya online form gönderilmiştir. Katılımcılarla gönüllü katılımı sağlamak amacıyla form doldurulmadan mail ve mesaj yoluyla “Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve İzin Formu” gönderilmiş veya bazı katılımcılarla olan görüşmeler öncesinde aynı form araştırmacı tarafından kendilerine okunmuştur. “Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve İzin Formu” Ek 1’de gösterilmiştir.

5.5.1 Görüşmeler

Görüşme, nitel araştırmalarda veri elde etmek için kullanılan en temel teknikler arasında yer almaktadır (Salman Yıkılmış, 2020:184). Görüşmelerde katılımcılarla beraber sosyal bir etkileşim söz konusudur. Böylelikle görüşmeyi yapan kişi, katılımcının duygularına ve deneyimlerine erişebilme ve bunları gözlemleyebilmektedir (Qu ve Dumay, 2011:241). Nitel araştırmalarda kullanılan görüşmeler farklı şekillerde kategorilere ayrılmaktadır. Yaygın bir şekilde nitel görüşmeler yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış olarak ayrılmaktadır. Genel olarak görüşmeler farklı şekillerde ve farklı araçlar kullanılarak yapılabilmektedir (DiCicco-Bloom ve Crabtree, 2006:314). Yapılandırılmamış görüşmeler; katılımcıyla sorulacak soruların tamamı daha önce araştırmacı tarafından şekillendirilmemiştir. Sorular görüşmenin akışına göre şekillenmektedir. Bu görüşme türünde amaç “*Bir şeyleri birinin zihnine yerleştirmek değil, görüşülen kişinin bakış açısına erişmek*” şeklinde ifade edilmektedir (Green, 1998: 536). Yapılandırılmış görüşmeler; görüşmeci tarafından sorulacak sorular önceden hazırlanmıştır. Bu nedenle katılımcıların cevapları kısıtlıdır. Bu yönüyle ankete benzetilmektedir. Amaç, araştırmacı tarafından gerçekleştirilen görüşmeye olabilecek etkiyi azaltmaktır (Ceylan, 2023:20). Yarı yapılandırılmış görüşme, yapılandırılmamış ve

yapılandırılmış görüşme tekniğine göre daha yaygın kullanılmaktadır. Bu görüşme tekniğinde araştırmacı tarafından hem açık uçlu hem de kapalı uçlu sorular öncesinden hazırlanmaktadır.

Ama araştırmacı esnek davranabilmekte soruları değiştirebilmekte ve bu sorulara yeni sorular dahil edebilmektedir (DiCicco-Bloom ve Crabtree, 2006:315; Kılıçarslan, 2023:60). Bu doğrultuda araştırmada görüşme tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Görüşme formu araştırmacı tarafından literatür araştırılarak oluşturulmuştur. Nitel araştırma ve tedarik zinciri alanında çalışmış uzman beş akademisyen tarafından görüşme formu incelenmiş ve uzmanlar tarafından gelen öneriler ve eleştiriler doğrultusunda düzenlenerek son hali oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 2’de sunulmuştur

5.5.2 Araştırmanın Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Türkiye’de 18 yaş ve üzeri olan ve online alışveriş gerçekleştiren tüketiciler oluşturmaktadır. Ancak araştırmalarda genellikle ortaya çıkan zaman, maliyet, dil vb. sınırlılıklar nedeniyle amaçsal örneklem kullanılmıştır. Creswell (2017), açıklayıcı sıralı karma desen araştırmalarında ikinci aşamada amaçsal örneklem kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Örnekleme yöntemleri temelinde olasılıklı ve amaçlı örnekleme olmak üzere ikiye ayrılır. Amaçsal örneklem nitel araştırmalarda en sık kullanılan örneklem yöntemidir. Amaçsal örneklem yönteminde katılımcıların çalışmaya uygun özelliklere sahip olma durumu söz konusudur. (Yağar ve Dökme, 2018:5-6) .Çeşitli amaçsal örneklem yöntemleri vardır. Bunlar içinde en sık kullanılanlar; maksimum çeşitlilik örnekleme, benzeşik örnekleme, kartopu örnekleme, kolayda örnekleme, aşırı/aykırı durum örnekleme, tipik durum örnekleme, kritik durumlar örnekleme, ölçüt örnekleme, teorik örnekleme ve kota örneklemedir (Başkale, 2016:26;Yağar ve Dökme, 2018:6;Baltacı, 2018:246). Bu çalışmada amaçsal örneklem yöntemlerinden kartopu örnekleme kullanılacaktır. Kartopu örneklemede çalışmanın konusu doğrultusunda temsili bir kişi belirlenmektedir. Belirlenen bu kişi vasıtasıyla diğer kişilere ulaşılmaktadır. Süreçte tekrarlayıcılık söz konusudur ve araştırmacılar katılımcılar tarafından yönlendirilmektedir. Bu yönlendirmeye katılımcı yeni kişilere ulaşır ve örneklem büyür. Bu duruma “kartopu etkisi” denir (Yağar ve Dökme, 2018:6). Bu doğrultuda, mevcut araştırmanın örnekleme, sürdürülebilirlik ve ev dışında teslimat konularında bilgi ve deneyim sahibi bireylerden oluşturulmuştur. Örnekleme sürecinde, öncelikle ilgili konularda okuma yapmış, araştırmalara ilgi duyan veya bu uygulamaları günlük yaşamında deneyimlemiş bir katılımcı ile görüşme gerçekleştirilmiş; ardından bu katılımcının yönlendirmesiyle diğer katılımcılara ulaşılmıştır. Böylece örneklem, kartopu örnekleme yöntemi doğrultusunda

genişletilmiştir. Görüşmelere başlamadan önce katılımcılara konularla ilgili bilgi düzeyleri sorulmuş ve yeterli bilgiye sahip oldukları değerlendirilen kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme formu 27 kişiye mail yoluyla ulaştırılmıştır. 3 kişi görüşme formunu doldurmayı ret etmiştir. Geriye kalan 24 kişiden ise bir kısmı ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiş bir kısmı ise dijital araçlar aracılığıyla görüşme formunu doldurmuştur.

Görüşmelere katılan tüketicilerin demografik özellikleri ve yapılan görüşmelerin süresi Tablo 5.16’da gösterilmektedir. Katılımcı anonimliğini korumak adına gerçek isimler yerine görüşme tarihlerinin sırasına göre ardışık kodlar verilmiştir (K1= 1. Katılımcı, K2=2. Katılımcı, vb.). Elde edilen bulgulara göre katılımcıların yaşları 21 ile 45 arasında değişmektedir. Görüşmeye katılan katılımcıların çoğu kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumları ise lisansüstü ağırlıklı olmak üzere lisans ve lisansüstü şeklindedir.

Yüz yüze yapılan görüşmelerin en kısısı 10 dakika 22 saniye, en uzun 23 dakika 1 saniye sürmüştür. Tablo 5.16’da hem yüz yüze hem de dijital araçlar yoluyla yapılan görüşmeler sonucunda katılımcılara ait bilgiler yer almaktadır.

Tablo 5.16 Görüşme Katılımcıları

Kod	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Düzeyi
K1	28	Erkek	Lisans
K2	27	Kadın	Lisans
K3	34	Kadın	Lisansüstü
K4	35	Kadın	Lisansüstü
K5	38	Kadın	Lisansüstü
K6	30	Kadın	Lisansüstü
K7	32	Kadın	Lisansüstü
K8	34	Erkek	Lisansüstü
K9	31	Erkek	Lisansüstü
K10	35	Kadın	Lisansüstü
K11	29	Kadın	Lisansüstü
K12	37	Erkek	Lisansüstü
K13	38	Kadın	Lisansüstü
K14	40	Kadın	Lisansüstü
K15	32	Kadın	Lisansüstü
K16	34	Kadın	Lisansüstü
K17	34	Kadın	Lisansüstü
K18	36	Kadın	Lisansüstü
K19	31	Erkek	Lisansüstü
K20	33	Kadın	Lisansüstü
K21	33	Kadın	Lisansüstü
K22	28	Kadın	Lisansüstü
K23	23	Kadın	Lisans
K24	23	Kadın	Lisans

5.5.3 Nitel Verilerin Analizi

Sosyal bilim araştırmalarında genellikle kullanılan nitel yöntem analizleri; görüşmeler, yerinde gözlemler ve dokümanlar gibi kaynaklardan toplanan ilgili verilerin anlamlandırılması ve daha sonra verilerden elde edilenlerin sunulması şeklinde gerçekleştirilir (Caudle, 2015:417). Nitel analizde veriler bölünmekte veya ayrıştırılmaktadır. Nitel analizde yaygın olarak içerik analizi, sürekli karşılaştırma ve fenomenolojik tematik analizler gibi çeşitli yöntemler kullanılır. Bu tekniklerin tümü, araştırmanın veriyi yeni bir bakış açısıyla görmesine olanak tanımaktadır (Sandelowski, 1995:372).

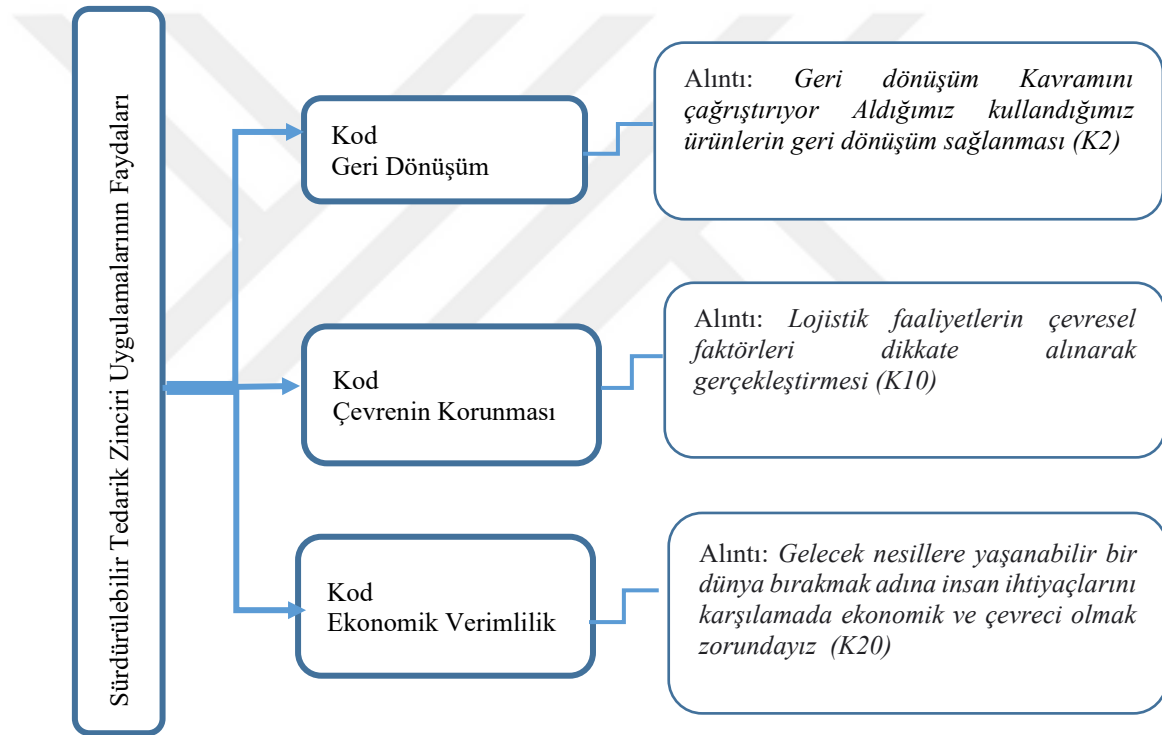
Nitel verilerin analizinde verinin elde etme yöntemine göre çeşitli sıralamalar ve yapılması gereken işlemsel süreçler vardır. Bunlar; verileri kopyalama, yazıya dökme ve düzenleme; transkriptleri, görselleri, ses ve video kayıtlarını segmentlere ayırma ve kodlama; verilerden bir adım geri çekilip genel temaları ve örüntüleri belirleme; farklı seviyelerde (örneğin, betimleyici, yorumlayıcı) kodlama şemaları oluşturma ve uygulama; farklı katılımcılar arasında kodlanmış segmentlerde nicel örüntüleri belirleme şeklindedir. (Talanquer, 2014:85).

Nitel veri olarak yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizi yapılırken anlatılar ve cevaplar arasındaki olası benzerlikler ve farklılıkların bulunması ve bunların belirli temalar, alt temalar veya kategoriler altında toplanması gerekmektedir. Bu yüzden görüşmelerin transkripsiyon sonucunda oluşturulan metinlerin birden fazla kez ve dikkatlice okunmalıdır. Bu sayede araştırma görüşme esnasında ve transkripsiyon esnasında fark edemediği ve katılımcılar tarafından vurgulanan ve önemli bulunan noktaları daha iyi fark edebilecektir. Araştırma tarafından dikkatlice okunan metinlere kodlama işlemi yapılır (Kılıçarslan, 2023:64). *Kodlama, “Metinsel verileri düzenlemek ve anlamlandırmak için analiz sürecinde atılan önemli adımlardan biridir”*. Kodlama, verileri alt bölümlere ayırmayı ve kategoriler atamayı içerir (Basi, 2003:143). Kodlama sonucunda ortaya çıkan kodlar ve bunlar arasındaki ilişki, bağlantılar ve farklılıklar doğrultusunda araştırma tarafından oluşturulan temalar altında toplanır ve yorumlanır (Ceylan, 2023:23).

Tezin nitel aşamasındaki veri setini bu transkripsiyonlardan elde edilen veriler oluşturmaktadır. Nitel aşamada araştırma tarafından çeşitli süreçler gerçekleştirilmiştir. İlk olarak yapılan görüşmelerin transkripsiyonu yapılmıştır. Transkripsiyon işleminde eksiklik olmaması adına görüşmeler bir kez daha dinlenilmiş metinlerdeki eksiklikler giderilmiş hatalar düzeltilmiştir. Üçüncü aşama kodlamadır. Araştırmanın amacını ve problemini oluşturmak için gerçekleştirilen detaylı literatür taraması, araştırmada kullanılacak boyutların oluşturulması ve maddelerin belirlenmesi süreçleri kodlama aşamasının temelini oluşturmuştur. Nitel araştırmalarda tümdengelim (Dedüktif) ve tümevarım (İndüktif) olmak üzere iki yaklaşım söz

konusudur. Tümdengelim; “Önceden belirlenmiş çerçevelerden evrensel olarak geçerli sonuçlar bulmaya çalışır”. Tümevarım; “yerel gözlemlerden yola çıkarak evrensel sonuçlar ve kuram elde etmeye odaklıdır”(Özbilgin ve Erbil, 2019:3; Karataş, 2015:74). Kodlama yapılırken görüşme metinleri birçok kez okunmuş ve bu okumalar esnasında kodlamalar gerçekleştirilmiştir. Böylece verilerin titizlikle okunması ve birden fazla kez okunması yönündeki gereklilik yerine getirilmiştir. Nitel araştırmalarda araştırmacı tarafından elde edilen verilerden ana ve alt temalar oluşturma, bu verilerden faydalanılarak anlamlı bir kuram oluşturma söz konusudur. Bu doğrultuda bu çalışmada tümdengelim yaklaşımı kullanılmıştır.

Tema işlemi içinde tematik ve betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Bu nedenle veri kaynaklarından alıntılar yapılmıştır bu durum güvenilirliğini ve geçerliliğini artıracaktır (Ceylan, 2023:24). Bu süreçte ait örnek Şekil 5.3’te gösterilmiştir.



Şekil 5.3 Kodlama ve Temalandırma Süreci Örneği

5.5.4 Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırma sorularının doğruluğuyla ilgilidir. Araştırmacının nitel çalışmalarda geçerliliğin sağlanması açısından olabildiğince yansız gözlemlemelidir. Geçerlilik için ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı olguyu doğru ölçmesi beklenir. Böylelikle araştırmacı tarafından toplanan verilerin gerçeği yansıtır ve araştırma sonuçların da geçerlilik sağlanmış olur. Araştırmacı gerçekleştirildiği çalışmada elde edilen verileri ve ulaşılan sonucu teyidi edebilmek amacıyla katılımcı teyidi, meslektaş teyit ve

çeşitleme gibi ek yöntemleri kullanmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:253-255; Karataş, 2015:76).

Nitel araştırmalarda güvenilirlik araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliğiyle sağlanmaktadır. Bilimsel araştırmalarda güvenirliliğin sağlanması çok önemlidir. Sosyal bilimlerde güvenirliliğin sağlanması insan davranışlarının değişkenliği nedeniyle zordur. Ayrıca bir işlemin geçerli olabilmesi için de ilk olarak güvenilir olması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008:257-258; Karataş, 2015:77). Güvenirlilik, tutarlılık anlamına gelmektedir (Yağar ve Dökme, 2018:8). Yaygın bir şekilde kabul edilen güvenirlilik, belirli bir araştırmada elde edilen sonuçların farklı araştırmacılar tarafından benzer ortamlarda farklı bir katılımcıya uyguladığında aynı sonuçlara ulaşıp ulaşılmamasıyla ilgilidir. Bu yüzden güvenirlilikte bulguların tekrarlana bilirliliği söz konusudur (Arslan, 2022:402).

Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanması nicel çalışmalara göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple nitel araştırmalarda inanılrlılık/inandırıcılık ifadesinin kullanılmasının daha doğru olduğu belirtilmektedir. Nitel araştırmalarda inanılrlılık/inandırıcılık ifadesi için yaygın olarak Lincoln ve Guba (1985)'ya atıf verilmektedir. Lincoln ve Guba'nın (1985), nitel araştırmalarda inandırıcılığı dikkat çekmiş ve bu doğrultuda dört kriter belirlemiştir (Başkale, 2016:23). Bunlar; araştırmanın inanılrlılığı, araştırmanın aktarılabilir olması, araştırmanın denetim ve kontrolleri, araştırmanın doğrulana bilirliliğidir. Bu tez çalışmasının nitel aşamasında da geçerlilik ve güvenirlilik için dört kriter baz alınmıştır (Lincoln ve Guba, Egon, 1985;Arslan, 2022:397).

İnandırıcılık (Credibility)-Gerçeklik Değeri; Araştırma sonuçlarının katılımcılar tarafından inanılır ve güvenilir bulunup bulunmama durumu değerlendirilir. Bu kriterin sağlanabilmesi için “Uzun süreli etkileşim (*prolonged engagement*), “veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi” ve “akran denetiminin sağlanması” gibi tekniklerin kullanılması önerilmektedir (Lincoln ve Guba, Egon, 1985; Başkale, 2016; Kılıçarslan, 2023). Araştırmacı daha önce benzer konularda (sürdürülebilirlik ve son adım teslimat) akademik çalışmalar yapmıştır. Bu araştırma gerçekleştirilmeden önce kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve bunun için literatür taraması yapılmış ve temayı belirlenmiştir. Bu doğrultuda boyutlar oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların araştırma konusu kapsamında tecrübelerine ve yaşantılarında ne kadar tercih ettiklerini gözlemlemeye çalışmıştır. Araştırmacı bunları yaparak ilgili araştırma alanıyla uzun süreli etkileşim şartını yerine getirmeye çalışmıştır. Araştırmada verileri 24 kişiyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme oluşturmaktadır. Bu durum kaynak çeşitliliğini göstermektedir. Çalışma süreç gereği araştırmacının danışmanı ve tez izleme

komite üyeleri tarafından aşama aşama kontrol edilmektedir. Bu durum akran denetimi kriterini sağlamaktadır.

Aktarılabirlik (Transferability)-"Uygulanabilirlik": Bu kriterde bulguların başka bağlamlara veya durumlara uygulanabilir olup olmadığını değerlendirilmektedir. Bu yüzden nitel araştırma sürecinin bu konuda çalışabilecek araştırmacılar için ve elde ettikleri sonuçları karşılaştırabilmeleri için detaylı ve anlaşılır bir şekilde raporlanmalıdır (Lincoln ve Guba, Egon, 1985; Başkale, 2016; Kılıçarslan, 2023). Araştırmada bu kriterin sağlanabilmesi için bütün süreç ayrıntılı bir şekilde ele alınmış ve aktarılabirliğe dikkat edilmiştir.

Güvenilebilirlik/ Bağdaşabilirlik (Dependability) -"Tutarlılık": Bu kriter araştırmanın sürecinin açıklığının ve şeffaflığının sağlanmasını belirtir. Güvenilebilirlik / Bağdaşabilirlik için araştırma sürecinin denetlenebilir ve kontrol edilebilir olması gerekmektedir (Lincoln ve Guba, Egon, 1985; Başkale, 2016; Kılıçarslan, 2023). Bu araştırma bir doktora tez çalışmasıdır. Tez çalışmaları danışman eşliğinde yapılır ve düzenli olarak tez izleme jürileri tarafından kontrolleri sağlanarak takip edilir. Ayrıca araştırmanın ihtiyaç duyulan bazı aşamalarında uzman akademisyenlerin görüşüne ve bilgisine başvurulmuştur. Böylelikle güvenilebilirlik/bağdaşabilirlik kriteri sağlanmaya çalışılmıştır.

Doğrulanabilirlik (Confirmability)-"Tarafsızlık": Araştırma bulgularının araştırmacının yargılarından ve hayal gücünden bağımsız olarak, veriler tarafından desteklenip desteklenmediğini değerlendirmektedir (Lincoln ve Guba, Egon, 1985; Başkale, 2016; Kılıçarslan, 2023). Bu kriterin sağlanması için yapılan bütün görüşmeler yazılı ve sözlü olarak kayıt altına alınmıştır. Bulgular oluştururken de nitel araştırmada uzman ve çalışmaları bulunan iki akademisyenden yardım alınmıştır. Bu doğrultuda araştırmada tarafsızlık sağlanmaya çalışılmıştır.

5.5.5 Nitel Araştırma Bulguları

Tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına ve ev dışında teslimata yönelik bakış açısını incelemek ve farkındalıklarını araştırmak amacıyla toplamda 24 kişi ile nitel araştırma kapsamında görüşme yapılmıştır. Bu görüşme sonucunda tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat yöntemlerini faydalı bulduklarına dair bulgulara ulaşılmıştır. Bulgular, tezin araştırma sorusuna ışık tutmaktadır. Nitel veri analizinden sonra elde edilen bulgular, tüketicilerle yapılan görüşmelerden alıntılarla desteklenmiştir. Veri analizinde ortaya çıkan temalar ve kodlar tutarlılık açısından değerlendirmek amacıyla bağımsız bir nitel araştırma uzmanına danışılmıştır. Ayrıca katılımcılardan belirlenen iki kişiyle "Member checking (Katılımcı doğrulaması)" yapılmıştır.

Member Checking: Verilerin toplandığı katılımcılarla tekrar iletişime geçilerek, ulaşılan bulgu ve yorumların onların düşüncelerini ne derece yansıttığına dair geri bildirim alınır. Katılımcı teyidi, araştırmacının elde ettiği analiz sonuçlarını katılımcılara sunarak doğruluğunu sorgulamasına olanak tanır. Bu doğrultuda genellikle her katılımcı ile iki aşamalı görüşme yapılır: İlk görüşmede veri toplanırken, ikinci görüşme analiz edilen bulguların doğruluğunu ve tutarlılığını kontrol etmek amacıyla gerçekleştirilir (Başkale,2016:24).

Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları ve ev dışı teslimatın faydaları ve sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları dezavantajları ve ev dışı teslimatın dezavantajları olarak dört ana tema oluşturulmuştur. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları teması “Çevrenin Korunması”, “Doğal Kaynakların Korunması”, “Geri Dönüşüm”, “Yenilenebilir Enerji Kullanımı”, “Karbon Emisyonu Azaltma”, “Bilinçli Tüketim”, “Sosyal refah”, “Ekonomik Verimlilik”, “İnsan Hakları”, “Lojistik Süreçlerin İyileştirilmesi” olarak on alt tema ortaya çıkmıştır. Ev dışında teslimatın faydaları teması da “Esneklik”, “Zaman Tasarrufu”, “Maliyet Avantajı”, “Pratiklik”, “Erişilebilirlik”, “Sürdürülebilirlik”, “Alışverişe Teşvik Etmesi” şeklinde yedi alt temaya ayrılmıştır. Temalar, alt temalar ve bunlarla ilişkilendirilen görüşmelerdeki alıntılar Tablo 5.17’de ve Tablo 5.18’de sırasıyla sunulmuştur. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajları teması “Maliyet”, “Greenwashing”, “Tedarik Süreçlerinde Yaşanabilecek Aksaklıklar”, “İş Yüğü”, “Uyum Problemi” olmak üzere beş alt temaya ayrılmıştır. Ev dışı teslimatın dezavantajları ise “Güven/Güvenlik Sorunu”, “Erişilebilirlik Sorunu”, “İş Yüğü”, ve “Teknik Sorun” olmak üzere dört alt temaya ayrılmıştır. Bu temalar da Tablo 5.19 ve Tablo 5.20’de gösterilmiştir.

Tablo 5.17 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarının Faydaları

Alt Tema	Alıntı
Çevrenin Korunması	<i>Çevresel etkileri dikkate alması sebebiyle başarılı bir uygulama (K10)</i> <i>Maliyet ve çevre duyarlılığı açısından çevreye faydalı olacaktır (K11)</i> <i>Çevreyi korumak için önemli buluyorum (K16)</i>
Doğal Kaynakların Korunması	<i>Daha çok doğal kaynaklara yönelme gibi geliyor.(K2)</i> <i>Sürdürülebilir tedarik zinciri, hammaddeden son tüketiciye kadar olan süreçte ekonomik-sosyal ve çevresel anlamda kaynak tüketimini en aza indirilmesi. (K13)</i> <i>Çevreye verilen zararın azaltılmasında, karbon emisyonlarının düşürülmesinde, kaynakların korunmasında... (K15)</i>
Geri Dönüşüm	<i>Geri dönüşüm kavramını çağırıştırıyor. Aldığımız ve kullandığımız ürünlerin geri dönüşümünün sağlanmasıdır. (K2)</i>

	<i>Geri dönüştürülebilir ambalajlama gibi önlemlerle sorumlu bir şekilde faaliyet göstermek... (K9)</i>
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	<i>Yenilenebilir kaynakların kullanılması gerektiğini düşünüyorum .(K2)</i> <i>Yenilenebilir enerji kullanımı açısından önemli olduğunu düşünüyorum, (K4)</i>
Karbon Emisyonu Azaltma	<i>Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının çevreye olan olumsuz etkilerin azaltılmasında, karbon emisyonlarının düşürülmesinde, doğal kaynakların verimli kullanılmasında...(K14)</i> <i>Çevreye verilen zarar ve karbon emisyonu konusunda kontrollü tedarik yöntemlerinin önemli olduğunu düşünüyorum. (K17)</i>
Bilinçli Tüketim	<i>Bunun için buna önlem almamız lazım aksi takdirde gelecek nesillere yaşam sunamayacağız. Su kaynaklarına mesela erişimimiz kısıtlandı, temiz hava aynı şekilde... çok teknolojiye maruz kaldık bu da bizi haddinden fazla tüketime itti. . Bunların hepsi gelecek nesillere kaynak sıkıntısı yaratıyor. Bu kaynak sıkıntısını ortadan kaldırmak için bizim bunu sürdürülebilir yani kaynakları devam ettirilebilir kullanmamız gerekiyor. (K4)</i> <i>Benim için, bu yaklaşım, hem gelecek nesillerin ihtiyaçlarını korumak hem de bilinçli tüketime katkıda bulunmak anlamına geliyor. (K20)</i>
Sosyal refah	<i>Sürdürülebilir tedarik zinciri, çevreye ve topluma duyarlı ürünlerin ve hizmetlerin sağlanmasını ifade etmektedir. (K19)</i> <i>Tedarik zinciri uygulamalarındaki ortaya çıkmasının nedeni de şunu diyebilirim; sosyal olarak çevresel olarak ekonomik olarak insanlığa ve dünyaya faydası olacağı için ortaya çıkmıştır diye düşünüyorum. (K6)</i> <i>Sosyal refahı arttırdığını düşünüyorum. (K11)</i>
Ekonomik Verimlilik	<i>Sürdürülebilir TZ firmalar, tüketiciler ve tüm doğal kaynaklar için ekonomik, çevresel ve sosyal faydalar sağlar. (K10)</i> <i>Tüm ürünlerin tedarik zinciri boyunca sosyal ekonomik ve çevresel faktörlerin göz önünde bulundurularak... (K12)</i>
İnsan Hakları	<i>Hem ekonomik açıdan az maliyet gibi faydalar sağlamak hem de sosyal anlamda çalışanların ve tüketicinin haklarını göz önünde bulundurmaktır. (K20)</i> <i>İnsanların haklarına yönelik faydalı şeyler yapıldığı sürece bir zararının olabileceğini düşünmüyorum. (K6)</i>
Lojistik Süreçlerin İyileştirilmesi	<i>Lojistik süreçlerinin iyileştirilmesi için ortaya çıkmıştır. (K24)</i> <i>Lojistik ve TZ konuları da bunlar arasındadır. Sürdürülebilir TZ uygulamaları, TZ'nin tüm elemanları etkileyen ve bunların tamamının entegre bir şekilde çalıştığı bir durumu ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle sadece ileri yönlü bir TZ'den ziyade ters yönlü akışı da etkilemektedir (K10)</i>

Tablo 5.17’de sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları ana temasına ait alt temalar ve bu alt temalar ile ilişkili alıntılar gösterilmektedir. *“Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarının Faydaları”* ana teması sürdürülebilirlikle bağlantılı olumlu çevresel, sosyal ve ekonomik uygulamalar ve gelişmelerle bağlantılıdır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının 10 tane faydası katılımcılar tarafından dikkat çekmekte ve vurgulanmaktadır.

Çevrenin korunması, katılımcılar tarafından sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydalarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. Çevrenin korunması sürdürülebilirlik çalışmalarında sıkça ele alınmakta ve vurgulanmaktadır (Govindan vd., 2014; Marshall vd., 2015). Katılımcıların sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının çevreye faydalı olduğunu ve çevrenin gözetilerek gerçekleştirildiğini şu gibi ifadelerle belirtmişlerdir;

“Olası en önemli faydası bence karbon ayak izinin azalarak çevreye fayda sağlamasıdır.” (K8)

“Doğaya zarar verebilecek şeylere daha çok dikkat edilmesi. Bu tarz durumların sürdürülebilirlik adı altında dikkat çekilerek uygulamaların yapılması.” (K1)

“Lojistik faaliyetlerin, çevresel faktörleri dikkate alınarak gerçekleştirmesi.” (K9)

Doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ortaya çıkaracağı faydalardan biridir. Katılımcılar, doğal kaynakların korunmasının sürdürülebilirlik uygulamaları sayesinde gerçekleşeceğini belirtmiştir. Sürdürülebilirlik çalışmalarında doğal kaynakların korunmasına sıkça yer verilmektedir (Ashby vd., 2012; Rajeev vd., 2017) Katılımcıların bu faydayla ilgili ifadelerinden bazıları şu şekildedir;

“Bugünün kaynaklarını efektif olarak kullanarak gelecek nesillerin de bu kaynaklardan faydalanmasını sağlamak için çeşitli yöntemler olduğunu düşünüyorum.” (K5)

“Daha çok doğal kaynaklara yönelme gibi geliyor.” (K2)

“...sürdürülebilir tedarik zinciri, hammaddeden son tüketiciye kadar olan süreçte ekonomik-sosyal ve çevresel anlamda kaynak tüketimini en aza indirilmesini..” (K13)

Geri dönüşüm, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarında çok sık ele alınan ve bu yönde örnekler gerçekleştirilen bir süreçtir. Sürdürülebilir tedarik zincirinde işletmeler tarafından gerçekleştirilmeye çalışan ve müşteriler tarafından bilinen ve beklenen bir uygulamadır (Laosirihongthong vd., 2013; Large ve Gimenez Thomsen, 2011). Katılımcıların geri dönüşüm için bazı ifadeleri aşağıdaki gibidir;

“Geri dönüşüm kavramını çağrıştırıyor. Aldığımız ve kullandığımız ürünlerin geri dönüşüm sağlanması.” (K2)

“Verimlilik, emisyon azaltımı, yeniden kullanılabilir ambalaj ve sorumlu kaynak kullanımı, kuruluşların sürdürülebilir teslimat modelleri oluştururken göz önünde bulundurdıkları faktörlerden bazılarıdır. “(K8)

Yenilenebilir enerji kullanımı, katılımcılar tarafından sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları arasında bulunmuştur. Literatürde de buna değinen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Ashby vd., 2012 ;Mensah, 2019). Görüşme formunda yenilenebilir enerji için şu gibi ifadeler yer almaktadır;

“Verimli lojistik, yenilenebilir enerji kullanımı, geri dönüştürülebilir ambalajlama gibi önlemlerle sorumlu bir şekilde faaliyet göstermek.” (K9)

“....yenilenebilir kaynakların kullanılması gerektiğini düşünüyorum .”(K2)

Karbon emisyonu azaltma, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları arasında görülmüştür. Birçok çalışmada tedarik zincirinde karbon emisyonun verdiği zarara dikkat çekilmiş ve bunun önlenmesi gerektiği yönünde açıklamalar yapılmıştır (Chaabane vd., 2011; Ahmed ve Sarkar, 2018). Sürdürülebilir tedarik zincirinde gerçekleştirilecek uygulamaların karbon emisyonunu azaltmada çok önemli olduğu belirtilmiştir.

“Çevreye verilen zarar ve karbon emisyonu konusunda kontrollü tedarik yöntemlerinin önemli olduğunu düşünüyorum.” (K17)

“Olası en önemli faydası bence karbon ayak izinin azalarak çevreye fayda sağlamasıdır.” (K8)

Bilinçli tüketim, sosyal, ekonomik, çevresel ve toplumsal etkilerin dikkate alınarak tüketimin gerçekleşmesi olarak da ifade edilen bilinçli tüketim (Kevany, 2019), sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları arasında yer almaktadır (Govindan, 2018). Katılımcılar tarafından faydalı olarak bulunan bilinçli tüketim ile ilgili ifadeler aşağıdaki gibidir;

“Daha farkında bir tüketici yaratır. Bence en önemlisi o yani tercih ederken bunu bilerek almak ayrı bir şey farkında olmadan almak ayrı bir şey” (K3)

“Benim için, bu yaklaşım, hem gelecek nesillerin ihtiyaçlarını korumak hem de bilinçli tüketime katkıda bulunmak anlamına geliyor.” (K20)

Sosyal refah, sürdürülebilirliğin sosyal boyutunda ön plana çıkan sosyal refah,bireylerin yaşam kalitesinin artması, toplumsal hakların gözetilmesi, eğitim, sağlık gibi alanlarda eşitliğin

sağlanması açısından önemli bir kavram olan sosyal refah, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları arasında görülmektedir. Tedarik zincirinde sosyal refah, paydaşların ve tedarik zincirinin parçası olan kişilerin sosyo-ekonomik koşullarının gözetilmesini kapsamaktadır (Mani vd., 2016 ;D'Eusanio vd., 2019). Katılımcıların sosyal refah için ifadeleri aşağıdaki gibidir;

“Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının müşteriye bir değer kattığını düşünüyorum.”(K2)

“İşletmenin sosyal, çevresel ve ekonomik hedeflerini gerçekleştirmek ve değer katmaktır” (K11)

“...daha adil ve sağlıklı bir yaşam için mutlaka başvurulması gereken stratejik bir süreçtir.”(K18)

Görüşme formunda katılımcılar tarafından ekonomik verimlilik, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydaları arasında bulunmuştur. Ekonomik verimlilik, sürdürülebilirliğin üç boyutu arasında yer almakta ve birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Govindan vd., 2014;Z. Wang ve Sarkis, 2013). Görüşme formunda ekonomik verimlilik şu gibi ifadelerle belirtilmiştir.

“Sürdürülebilir TZ firmalar, tüketiciler ve tüm doğal kaynaklar için ekonomik, çevresel ve sosyal faydalar sağlar.” (K10)

“Tüm ürünlerin tedarik zinciri boyunca sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin göz önünde bulundurularak...” (K12)

“Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak adına insan ihtiyaçlarını karşılamada ekonomik ve çevreci olmak zorundayız.” (K18).

İnsan hakları, sürdürülebilirliğin sosyal boyutunda ön plana çıkmaktadır. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarında çalışanlar ve paydaşların haklarının gözetilmesi önemlidir. Çalışan hakları birçok çalışmaya konu olmuş ve bu yönde pratik katkılar sunulmuştur (Cao vd., 2024;Schilling-Vacaflor ve Gustafsson, 2024). Katılımcıların insan hakları açısından belirttiği ifadeler aşağıdaki gibidir.

“...hem ekonomik açıdan az maliyet gibi faydalar sağlamak hem de sosyal anlamda çalışanların ve tüketicinin haklarını göz önünde bulundurmaktır.” (K20)

“Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının olumsuzluklar olabilecek özelliklerinin önüne geçilmiş olması benim için önemli. Mesela hayvanların üzerinde test edilmemesi, Covid döneminde artan online satışlar nedeniyle ortaya çıkan ambalaj ve paket fazlalığı bunların geri dönüştürülebilir malzemeden yapılması. Çocuk haklarına, insan haklarına saygılı ya da bunları göz önüne alan üretimlerin gerçekleştirilmesi.” (K5)

“...insanların haklarına yönelik faydalı şeyler yapıldığı sürece bir zararının olabileceğini düşünmüyorum.” (K6)

Literatürde yer alan bazı çalışmalara göre sürdürülebilir lojistik uygulamaları ve yeşil teknolojilere dayanan lojistik inovasyonları; maliyetleri azaltır, ekonomik karlılık sağlar, tedarik zinciri süreçlerini iyileştirir ve rekabet avantajı sağlayabilir. Sürdürülebilir uygulamalar, yakıt tüketimini azaltır böylelikle hem maliyetler düşer hem de karbon emisyonunu azalmış olur. Ayrıca sürdürülebilir uygulamalar sayesinde depolama alanlarında enerji tasarruflu aydınlatma ve otomasyon sistemleri daha etkin kaynak kullanımı sağlar (Saqib ve Zhang, 2021:1422). Görüşmeye katılan katılımcıların bu yöndeki bazı ifadeleri şu şekildedir;

“Lojistik süreçlerinin iyileştirilmesi için ortaya çıkmıştır.” (K24)

“Şirketlerin, tüketicilere ürünlerini sunarken gelecek nesilleri de düşünmesini ifade ediyor olabilir. Aynı zamanda lojistik faaliyetler çevresel faktörler dikkate alınarak gerçekleştirileceğini düşünmekteyim” (K 5)

“...olası faydaları lojistik operasyonların tek merkezden daha bir kolay yönetime imkan sağlamasıdır.” (K10)

Tablo 5.18 Ev Dışında Teslimat Faydaları

Alt Tema	Alıntı
Esneklik	<i>.. tüketicinin istediği zaman, istediği kalitede ve istediği yerde ulaşmasını sağlamak, müşteriye ayrıcalıklı hissettirebilir ve memnuniyetini artırabilir. (K18)</i> <i>Bu durum, daha fazla esneklik ve erişilebilirlik sağlar, ihtiyaçlarımı karşılamada da bana kolaylık sunar. (K20)</i> <i>Tüketicie esneklik sağlaması, tasarruf gibi tüketici ihtiyaçlarından doğmuş olabilir. (K21)</i>
Zaman Tasarrufu	<i>Çevrimiçi alışverişlerde ev dışında teslimatın faydalı olabileceğini düşünüyorum; bu seçenek, zaman tasarrufu sağlar, ürünlere daha geniş bir erişim sunar ve tüketicilere esneklik kazandırır. (K20)</i> <i>Evet, zamandan tasarruf, kolaylık, esneklik sağlaması (K21)</i> <i>Ev dışında teslimatı zamandan tasarruf olarak görüyorum. Özellikle çalışan bir insanı düşündüğümüzde siparişini istediği an alabilme kolaylığı oluyor. (K24)</i>

Maliyet avantajı	<i>Belirli teslimat noktalarına ürünlerin bırakılması firmaların zaman ve maliyet avantajı elde etmelerini, çevrenin daha az karbon emisyonuna maruz kalmasını sağlar. (K10)</i> <i>Asıl nedenin evde teslimat yapılamaması dolayısıyla kargo şirketinin yeniden teslimat (redelivery) sonucu ortaya çıkan maliyeti düşürme çabası olduğu kanaatindeyim. (K13)</i> <i>Taşıma firmaları açısından zaman ve maliyet açısından tasarruf sağlaması ilk etkindir diye düşünüyorum. (K14)</i>
Pratiklik	<i>Ev dışında teslimat, zaman tasarrufu sağlarken, çevresel etkilerini göz önünde bulundurmak da önemlidir. Sürdürülebilir seçenekleri tercih etmek, karbon ayak izini azaltmak açısından kritik olup, pratikliği artırmakla birlikte çevre bilincini de kolaylaştırmaktadır (K20)</i> <i>Ev dışında teslimat bunu daha pratik bir hale getiriyor. Ben mesela daha yakın bir zamana kadar kullanmıyordum. Çünkü bizim apartman girişinde teslimat kutusu diye adlandırabileceğimi bir yer var ve o kutuya bırakılıyor. (K5)</i> <i>Kargo görevlisi gidiyor, geri gidiyor bulamıyor vesaire gibi bazı engeller ortaya çıkıyor bunların önüne geçmek için diye daha pratik sebeplerle olduğunu düşünüyorum (K3)</i> <i>İş hayatında yani yoğun bir şekilde çalışan kişiler için ev dışında teslimat daha pratik bir uygulama. Yani hayatımızı kolaylaştırdığını düşünüyorum. (K6)</i>
Erişilebilirlik	<i>İkinci nedeni ise ürünü teslimat tarih ve saatinde teslim alması mümkün olmayan alıcının ürüne ulaşmasını kolaylaştırmak ve zamansal etkisi olabilir. (K13)</i> <i>Çevrimiçi alışveriş yaptığım sitede ev dışında teslimat seçeneğine yer verilmiş olmasını önemsiyorum. Bu durum, daha fazla esneklik ve erişilebilirlik sağlar, ihtiyaçlarımı karşılamada da bana kolaylık sunar. (K20)</i>
Sürdürülebilirlik	<i>Ayrıca tüm adreslere tek tek dağıtım yapılmadığı için, hem çevreye zararın azaltılması hem de maddi tasarruf sağlanması açısından da önemli buluyorum. (K14)</i> <i>Ulaştırma, yalnızca belirlenen teslimat noktalarına yapılacağından, ekstra yakıt tüketimine sebep olacak araç temini, rotasyon, elleçleme, depolama gibi lojistik faaliyetlerin azaltılması söz konusudur. Çevresel açıdan ise daha az karbon ayak izi oluşur. (K18)</i>
Alışverişe teşvik etmesi	<i>Tüketici dostu bir uygulama olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle faydalı olacaktır. Tüketicinin evde olmaması veya teslimat yapılması, teslimatın gecikmesi durumlarında kargonun nereden alınacağı konusunda tedirginlikleri ortadan kaldırır. (K10)</i> <i>Ev dışında teslimat seçeneği online alışverişe yönlendirmekte böylece zamandan tasarruf etmekteyim. (K11)</i>

	<i>Faydalı olacağını düşünüyorum. Adresinde teslim alma sorunu yaşayan kişiler için tercih sebebi olabilir. (K14)</i>
--	---

Tablo 5.18’de ev dışında teslimatın faydaları ana temasına ait alt temalar ve bu alt temalar ile ilişkili alıntılar gösterilmektedir. Ev dışında teslimat, son adım teslimat yöntemleri arasında yer aldığı için son yıllarda çalışmalarda ele alınmakta ve konu kapsamında araştırmalar devam etmektedir. Ev dışında teslimata yönelik katılımcıların bakış açısını incelemek ve farkındalıklarını araştırmak ve bu bakış açılarının tüketicilerin, e-ticaret deneyimlerini nasıl şekillendirdiğini araştırmak amacıyla yapılan görüşmeler sonucunda ev dışında teslimatın faydaları ana temasında 7 alt tema ortaya çıkmıştır.

Esneklik, teslimat konularında çok sık ele alınan ve önemi vurgulanan bir konudur. E-ticarette müşteriler tarafından önemsenen esneklik, ev dışı teslimatın faydaları arasında gösterilebilmektedir (Janinhoff vd., 2024). Katılımcıların ev dışı teslimatın esneklik sağlama açısından faydalı olduğunu şu gibi ifadelerle belirtmiştir;

“Tüketiciler, ürünlerini istedikleri zaman ve yerde almayı tercih edebilir.” (K18)

“Bu durum, daha fazla esneklik ve erişilebilirlik sağlar, ihtiyaçlarımı karşılamada da bana kolaylık sunar.” (K20)

“...tüketiciye esneklik sağlama, tasarruf gibi tüketici ihtiyaçlarından doğmuş olabilir.” (K21)

Söz konusu teslimat olduğunda müşteriler zaman tasarrufuna önem vermektedir. Ev dışında teslimatların avantajları arasında zaman tasarrufu ön plana çıkmaktadır (Kawa, 2020; Janinhoff vd., 2024). Katılımcılar ev dışında teslimatın zaman tasarrufu açısından fayda sağladığını belirtmiştir.

“Çevrimiçi alışverişlerde ev dışında teslimatın faydalı olabileceğini düşünüyorum; bu seçenek, zaman tasarrufu sağlar, ürünlere daha geniş bir erişim sunar ve tüketicilere esneklik kazandırır.” (K20)

“Tüketiciler kendi müsaitlik durumuna göre ürünlerini teslim alacaklardır. İşletmeler daha az zaman, emek ve para harcayacaktır.” (K19)

Ev dışında teslimat seçeneği online alışverişe yönlendirmekte böylece zamandan tasarruf etmekteyim (K22)

Maliyet avantajı, ev dışında teslimatta satıcı açısından ön plana çıkabilmektedir. Alıcılar açısından kargonun bırakıldığı lokasyonun kolay erişilebilir olmadığı durumlarda kargonun gidip kendisinin teslim alması yakıt açısından maliyetli olabilmektedir. Satıcı açısından ise

başarısız teslimatın önüne geçtiği için maliyet avantajı sağlamaktadır (Kawa, 2020; Janinhoff vd., 2024). Katılımcılar da satıcı açısından faydalı bulmuş ve şu gibi ifadelerle durumu ele almışlardır.

“Kargomun bana yakın bir noktaya teslim edilmesi bana büyük kolaylık sağlayacaktır. Yakıt ve zaman tasarrufu sağlar. Şirket için de maliyet tasarrufu sağlar.” (K22)

“Fakat gelecekte teslimat süreçlerinde yakıt ve zaman yönetimi açısından oldukça faydalı olacaktır.” (K9)

“...belirli teslimat noktalarına ürünlerin bırakılması firmaların zaman ve maliyet avantajı elde etmelerini, çevrenin daha az karbon emisyonuna maruz kalmasını sağlar.” (K10)

Adrese teslimatlar her zaman pratik olmayabilmektedir. Çünkü kurye eve uğradığında müşteri evde olmayabilir ya da müşteri evde kuryeyi beklemek durumunda kalabilmektedir. Ev dışında teslimatta bu tarz sorunlar yaşanmamaktadır ve bu açıdan konuyla ilgili çalışmalarda bu avantaj ön plana çıkarılmaktadır (Kawa, 2020:26). Katılımcılar ev dışında teslimatın faydaları arasında pratiklik yer aldığını belirtmiştir.

“Pratik ve güvenli olduğunu düşünüyorum.” (K16)

“Ev dışında teslimat benim belirlediğim bir noktaya kargo teslimi sonucunda müsait bir zamanda gidip almak açısından çok pratik.” (K23)

“Ev dışında teslimat ülkemizde henüz yeterli uygulama alanı yok eminim yeterli alanı olduğunda ve tüketiciler böyle bir durumun varlığından haberdar olduğunda pratiklik açısından bu yöntemi seçecektir.” (K22)

Erişilebilirlik, ev dışında teslimatın faydaları arasında belirtilmiştir. Ev dışında teslimatta, teslimat noktalarının işlek, kolay ulaşılabilir ve güvenli olması önemli bir husustur (Niemeijer ve Buijs, 2023; Janinhoff vd., 2024). Görüşme formunu dolduran katılımcılar ev dışında teslimatın faydaları arasında yer aldığını belirttiği erişilebilirliği şu gibi ifadelerle açıklamıştır.

“Ev dışına yönelik teslimat noktalarının geliştirilmesi doğrultusunda çok rahatlıkla ürünümü erişebildiğim ve kolay ulaşabildiğim noktalara teslimatı tercih ederim.” (K22)

“Çevrimiçi alışveriş yaptığım sitede ev dışında teslimat seçeneğine yer verilmiş olmasını önemsiyorum. Bu durum, daha fazla esneklik ve erişilebilirlik sağlar, ihtiyaçlarımı karşılamada da bana kolaylık sunar.” (K20)

“...ulaşılabilirlik lazım. Erişilebilirlik lazım evime giderken hemen yolumun üstünde birisine telefonda beşinci kat onuncu kat Oraya git, buraya git dememe gerek yok. Erişilebilirlik abi bu!”. (K7)

Sürdürülebilirlik, ev dışı teslimatın faydaları arasında ortaya çıkmıştır. Literatürde ev dışı teslimatın daha sürdürülebilir olup olmadığı yönünde çeşitli birkaç çalışma bulunmaktadır. Janinhoff (2024:1), ev dışı teslimatlarda müşterinin teslimat noktasına bisikletle veya yürüyerek gitmesi durumunda daha çevreci bir seçenek olabileceğini vurgulamıştır. Niemeijer ve Buijs, (2023:2-3), kırsal alanlarda, teslimat noktalarının sürdürülebilirlik açısından her zaman avantaj sağlamayabileceğini belirtmiştir. E-ticarete yer alan satıcılar açısından değerlendirildiğinde ise ev dışında teslimatın daha sürdürülebilir olduğu görölmektedir (Janinhoff vd., 2024:1-2). Görüşmeye katılan katılımcılar da satıcılar açısından ev dışında teslimatın faydalarını şu gibi ifadelerle belirtmiştir.

“Belirli teslimat noktalarına ürünlerin bırakılması firmaların zaman ve maliyet avantajı elde etmelerini, çevrenin daha az karbon emisyonuna maruz kalmasını sağlar.” (K10)

“Ayrıca tüm adreslere tek tek dağıtım yapılmadığı için, hem çevreye zararın azaltılması hem de maddi tasarruf sağlanması açısından da önemli buluyorum”. (K14)

“Ev dışında teslimat, zaman tasarrufu sağlarken, çevresel etkilerini göz önünde bulundurmak da önemlidir. Sürdürülebilir seçenekleri tercih etmek, karbon ayak izini azaltmak açısından kritik olup, pratikliği artırmakla birlikte çevre bilincini de kolaylaştırmaktadır.”(K20)

Alışverişe teşvik etme, ev dışında teslimatın faydaları arasında bulunmuştur. Literatürde ev dışında teslimatın alışverişe teşvik etme gibi bir faydası olduğu yönünde çeşitli açıklamalar yer almaktadır. Müşteri memnuniyetini sağlaması, daha sürdürülebilir olması ve zaman tasarrufu sağlaması gibi nedenlerden dolayı ev dışında teslimat, alışverişe teşvik sağlayabilmektedir (Vakulenko vd., 2018:421-422; Morganti vd., 2014:24-25). Görüşmeye katılan katılımcıların bu fayda açısından ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“Ev dışına teslimat yöntemlerinin ulaşımı kolaylaştırdığını internete geçirdiğimiz vaktin daha çok arttırdığını düşünüyorum çünkü online alışverişte tek tıkla birçok sayfaya birçok tedarikçiye çok kolay bir şekilde ulaşabiliyoruz.” (K2)

“...zaman kazandırıyor. tüketmeye teşvik ediyor. Bana kolaylık sağlıyor. Her bir kolaylık bana güven sağlayarak memnun müşteri olmamı sağlıyor.” (K4)

“Ev dışında teslimat seçeneği online alışverişe yönlendirmekte böylece zamandan tasarruf etmekteyim.” (K11).

Tablo 5.19’da sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajı temasına ait beş alt tema yer almaktadır. Bu temalar katılımcıların sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yönelik ifadelerinden oluşturulmuştur.

Tablo 5.19 Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarının Dezavantajı

Alt Tema	Alıntı
Maliyet	Çevre dostu üretim anlayışını uygulamak maliyetli olabilir. Bu da ürün fiyatına artış olarak yansiyabilir. Bazı firmaların da bu uygulamalara geçecek maliyeti ... (K21) Çevre açısından olumlu olacağını düşünmekle beraber sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ilk yatırım ve işletme maliyetleri ürün ve hizmet fiyatını artıracak şekilde yansırsa tercih edilmeme riski olabilir (K14) ..ikincisi de aslında daha Sürdürülebilir tercihleri öne çıkarmak için aslında maddi olarak bazı şeyleri zorlaştırabiliyorlar. O da bence çok rahatsız edici. Yani hani bu olsun diye aynı şeyleri çok daha farklı fiyatlar vermen gerekiyor olabilir çünkü bunu tölere etmesi gereken tüketici değil bence. (K3)
Yeşil Yıkama (Greenwashing)	Tabii işin içerisinde biraz da pazarlama stratejinin olduğunu düşünüyorum . İşletmeler pazarlama faaliyetlerinde reklam çalışmalarında sürdürülebilirliği çok güzel yönetip ve bundan kaynaklı kazançlar elde edebiliyorlar . İşletme belki sürdürülebilirliği desteklemiyor fiziksel bir çıktı olarak. Ama bunu dikkat eden bir kitlenin olduğunu bildiği için bunu bir pazarlama stratejisi olarak da kullanabiliyor. (K2) Bir de firmalar sürdürülebilirlik iddialarını abartarak "yeşil yıkama" (greenwashing) yapabilir, yani gerçekte sürdürülebilir olmayan ürün veya hizmetleri sürdürülebilir gibi pazarlayabilir. Bu durum, tüketici güvenini zedeleyebilir ve uzun vadede marka itibarına zarar verebilir. (K14)
Tedarik Süreçlerinde Yaşanabilecek Aksaklıklar	Olabilir. Aklıma gelen bazı olumsuzluklar şunlar: daha yüksek maliyetler, istihdamda daralma, sürdürülebilir malzemelerde ısrar edildiği için tedarik sıkıntısı, teslimat hızında yavaşlama vs.(K8) Elbette vardır. Bence bu gelişmekte olan bir yapı olduğundan lojistikte aksaklıklar ortaya çıkabilir, her işte olduğu gibi. (K24)
İş Yükü	İşletmeler açısından bazılarında vardır. İşletmelerin iş yükünü artırmak, zaman ve maliyet artışı, prosedürlerdeki artış bu sonuçlar arasında yer alır. (K19) Daha sonradan gerçekleştirdikleri sürdürülebilirlik uygulamaları ilk etapta altyapıya ihtiyaç duymakta bu durumda yeni bir masraf olarak yansımaktadır. Ama uzun vadede bu durumun olumlu olduğu aşikardır.(K22)
Uyum Problemi	

	<i>Çevre dostu üretim anlayışını uygulamak maliyetli olabilir. Bu da ürün fiyatına artış olarak yansiyabilir. Bazı firmaların da bu uygulamalara geçecek maliyeti ve donanımı olmayabilir, ya da geçseler bile uyum sağlayamayabilirler. (K21)</i> <i>Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının olumsuz sonuçları arasında maliyet artışı, tedarik zincirindeki tüm paydaşların uyum sağlamada yaşadığı zorluklar ve sınırlı ürün seçenekleri bulunur (K20)</i>
--	--

Maliyet alt teması, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajlarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Literatürde sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının maliyetine sıkça yer verilmiştir (Genovese vd., 2013; Shao ve Ünal, 2019); Görüşmelere katılan katılımcılar, uygulamaların maliyeti için şu gibi ifadelerle yer vermiştir;

“İşletmelerin iş yükünü artırmak, zaman ve maliyet artışı, prosedürlerdeki artış bu sonuçlar arasında yer alır.” (K 19)

“Ama olumsuz bir sonuç var mıdır diye düşündüğümde bu durumun ilk zamanlarda şirketler tarafından ekstra maliyet olarak görülebileceğini düşünüyorum.” (K 22)

“Olabilir. Aklıma gelen bazı olumsuzluklar şunlar: daha yüksek maliyetler “ (K 8)

“Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının, bu uygulamaların hiç olmadığı bir tedarik zincirine dahil edilmesi, özellikle başlangıç süreçlerinde ciddi maliyetler yaratan yatırımlarla örtüşebilir” (K18)

Greenwashing (Yeşil Yıkama), katılımcıların sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajlarından biri olarak gördüğü bir alt temadır. Sürdürülebilirlikle ilgili yapılmış çalışmalarda işletmelerin gerçek anlamda mı sürdürülebilirliği desteklediği yoksa pazarlama amaçlı mı yaptığı yönünde açıklamalara yer verilmiştir (Peattie ve Crane, 2005; Leonidou vd., 2013). “Greenwashing” kavramı, 1986 yılında çevreci Jay Westervelt tarafından ortaya çıkarılmıştır (De Freitas Netto vd. 2020:6) . Greenwashing kavramının Concise Oxford English Dictionary’eye göre tanımı: *‘Bir kuruluşun çevresel olarak sorumlu bir kamu imajı sergilemek amacıyla yaydığı, asılsız ya da kasıtlı olarak yanıltıcı olduğu düşünülen yanlış bilgi; bir kuruluş tarafından ya da onun adına yayılan, çevreye duyarlılık imajı sunan ancak temelsiz ya da aldatıcı olarak algılanan kamu imajı.’* Şeklinde (Oxford English Dictionary, 2025). Pazarlama ilkelerinin kötüye kullanımı nedeniyle tüketicilerin reklam içeriklerine güvenmemesi durumları söz konusudur (Kärnä vd. 2001:59). Katılımcıların Greenwashing’e yönelik bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Birincisi Bunun sadece bir satış stratejisi olma ihtimali çok rahatsız eder beni bu gerçekten çok sömürülen bir şeye dönüştü çünkü. Gerçekten öyle bir sürdürülebilirlik kaygısı

olmadığı halde varmış gibi gösterilmesi çok yaygın bir şey bir bu çok rahatsız edici bir durum.” (K3)

“Ne kadar uygulanıyor bilemiyoruz tamam faydalı ama takibini bilemiyoruz. Firma bunu yansıtmalı. Mesela ben sürdürülebilirliğe. önem veren bir tüketiciyim o mesela öyle değil ama bunu pazarlama stratejisi olarak sunup kendi ticari kaygıları için yapıyor olabilir. Firma çıktılarında somut delillerle gelmeli hani sosyal sorumluluk projesi yapıyorlar ya diyorlar sürdürülebilirlikle şu kadar doğaya katkı sağladık bu kadar ağaç dikeceğiz bu kadar çocuğun eğitimine katkı sağlayacağız gibi somut bir çıktısını göstermeli. Yoksa aksi durumda belgi ticari kaygılarını gidermek için benim algımla oynuyor” (K4)

“Bir de firmalar sürdürülebilirlik iddialarını abartarak "yeşil yıkama" (greenwashing) yapabilir, yani gerçekte sürdürülebilir olmayan ürün veya hizmetleri sürdürülebilir gibi pazarlayabilir. Bu durum, tüketici güvenini zedeleyebilir ve uzun vadede marka itibarına zarar verebilir.” (K14)

Tedarik süreçlerinde yaşanabilecek aksaklıklar, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajları arasında görülmüştür. Tedarik zincirinde sürdürülebilirliğin sağlanmasında tedarikçilerle işbirliği önemlidir. Sürecin sürdürülebilir olması işletmenin işbirliği yaptığı tedarikçiyle de bağlantılıdır. Sürdürülebilir ürünlerin teminin de tedarik sorunları yaşanabilmektedir. (Harms vd., 2013; Boström vd., 2015) Tedarik süreçleri alt temasıyla ilgili bazı ifadeler aşağıdaki gibidir.

“Olabilir. Aklıma gelen bazı olumsuzluklar şunlar: daha yüksek maliyetler, istihdamda daralma, sürdürülebilir malzemelerde ısrar edildiği için tedarik sıkıntısı, teslimat hızında yavaşlama vs.” (K8)

“Bu duruma örnek olarak elektrikli araçların dağıtım veya teslimat süreçlerinde kullanılması oldukça olumludur. Fakat elektrikli araçların yeni bir teknoloji olması ve içten yanmalı motorlara göre yeterli güçte olmaması menzil sorununun yaşanması lojistik operasyonlardaki riski artırmaktadır.” (K9)

“Elbette vardır. Bence bu gelişmekte olan bir yapı olduğundan lojistikte aksaklıklar ortaya çıkabilir, her işte olduğu gibi.” (K24)

İşletmelerin tedarik zinciri süreçlerinde sürdürülebilirliği benimsemesinde çeşitli zorluklar söz konusudur. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları, işletmelerin iş yükünü kısa vadede artırabilmektedir. Çünkü; veri toplama, raporlama, tedarikçi denetimi, yeni süreçlerin oluşturulması ve çalışanların sürdürülebilirlik konusunda eğitilmesi gibi ek sorumluluklar söz konusudur. Bu durum işletme açısından extra bir iş yükü olabilmektedir (Beske ve Seuring,

2014;. Boström vd., 2015). Katılımcıların iş yükü alt teması için kullandığı ifadeler aşağıdaki gibidir.

“İşletmeler açısından bazılarında vardır. İşletmelerin iş yükünü artırmak, zaman ve maliyet artışı, prosedürlerdeki artış bu sonuçlar arasında yer alır.” (K19)

“Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının, bu uygulamaların hiç olmadığı bir tedarik zincirine dahil edilmesi, özellikle başlangıç süreçlerinde ciddi maliyetler yaratan yatırımlarla örtüşebilir. Bu durum, yeni teknolojilerin benimsenmesi, eğitim programlarının uygulanması ve süreç iyileştirmeleri gibi alanlarda önemli finansal kaynaklar gerektirebilir. Nitelikli personel istihdamının sağlanamaması ya da oryantasyon eğitimlerin uzunluğu pek çok açıdan sorun oluşturabilir.” (K18)

“...daha sonradan gerçekleştirdikleri sürdürülebilirlik uygulamaları ilk etapta altyapıya ihtiyaç duymakta bu durumda yeni bir masraf olarak yansımaktadır. Ama uzun vadede bu durumun olumlu olduğu aşıkârdır.”(K22)

Uyum problemi, görüşmeye katılan katılımcılar tarafından sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının dezavantajları arasında görülmüştür. Sürdürülebilirlik yönergeleri yayımlamak vb. faaliyetleri gerçekleştirmek, sıkı sürdürülebilirlik ilkeleri, kriterleri ve yönergeleriyle sahada uyumu sağlamak tedarik zincirinde sürdürülebilirliğin sağlanmasında yaşanan çeşitli zorluklardır. Ayrıca tedarik zincirine dahil olan bütün tedarikçilerin sürdürülebilirlik açısından uyum sağlamaları, sürdürülebilirlik kriterlerin standartlara ve ülkelere göre değişiklik gösterebilmesi, sürdürülebilirlik için kullanılacak yeni teknolojilere geçiş süreci gibi uyum problemleri literatürde sıkça ele alınmaktadır (Beske ve Seuring, 2014;. Boström vd., 2015). Katılımcıların uyum problemi alt temasıyla ilgili bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Çevre dostu üretim anlayışını uygulamak maliyetli olabilir. Bu da ürün fiyatına artış olarak yansıyabilir. Bazı firmaların da bu uygulamalara geçecek maliyeti ve donanımı olmayabilir, ya da geçseler bile uyum sağlayamayabilirler.”(K21)

“Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının olumsuz sonuçları arasında maliyet artışı, tedarik zincirindeki tüm paydaşların uyum sağlamada yaşadığı zorluklar ve sınırlı ürün seçenekleri bulunur.” (K20)

“Sürdürülebilir bir sistemin olumsuz sonuçlar doğuracağını düşünmüyorum, belki başta insanlar uyum sorunu yaşayabilirler fakat o süreç geçtikten sonra düzene gireceğine inanıyorum.” (K23)

Tablo 5.20’de ev dışında teslimatın dezavantajlarına ait alt temalar ve bu alt temalara ait katılımcıların ifadeleri yer almaktadır.

Tablo 5.20 Ev Dışında Teslimatın Dezavantajları

Alt Tema	Alıntı
Güven/Güvenlik Sorunları	<i>Güvenli bir adres değilse ürünlerim zarar görebilir (K15)</i> <i>Teslimat noktalarının güvenliği.. (K16)</i> <i>Özel ürünleri başkaları tarafından görülebilir veya yanlış kişilerin eline geçme riski artabilir (K19)</i> <i>Güvenlik meseleleri yani orada güvenebilir miyim? ya da işte o otomatlardan benden başka birisi alabilir mi? Ya da ben alabilir miyim? mesela onu da becerebilir miyim? korkusu da olabilir. Çok sık kullanmadığım için hani kullanmadığım için hatta çok ona cevap verebilir (K3)</i> <i>Olumsuz doğurabileceği tek sonuç belki güvenilir bir gel al noktası olmaması (K5)</i>
Erişilebilirlik Sorunu	<i>Teslimat noktalarının sayısının az olması yığılma yaratabilir. (K14)</i> <i>...teslimat noktasının uzakta olması (K21)</i> <i>...Tüketiciler, ürünlerini doğrudan evlerinde almak yerine, belirli noktalara gitmek zorunda kaldıklarında, hizmetin kolaylığını kaybetmiş hissedebilirler. (K18)</i>
İş Yüğü	<i>Ancak ev dışında teslimat seçeneği, genellikle tüketicinin efor sarf etmesine neden olabilir. Bu durum, bahsettiğimiz çevik süreçlerin aksine bir eksiklik hissiyatı yaratabilir. Tüketiciler, ürünlerini doğrudan evlerinde almak yerine, belirli noktalara gitmek zorunda kaldıklarında, hizmetin kolaylığını kaybetmiş hissedebilirler. Bu da müşteri memnuniyetini olumsuz yönde etkileyebilir. (K18)</i> <i>Adresine yakın noktada evdışı teslimat seçeneği olmayan veya taşıtı olmayan kişiler tercih etmeyebilir. (K14)</i>
Teknik Sorunlar	<i>Ya da otomatlarda oluşabilecek teknik bir sorun ya da arızayla karşılaşılabilir. Bunlar da çabuk çözülebilecek sorunlar ya da akla gelen diğer şey de siber saldırısı. Bunlar dışında bir şey olmazsa çok büyük bir olumsuzlukların ortaya çıkabileceğini düşünmüyorum (K5)</i> <i>Teknolojik sonuçlar ortaya çıkabilir. Örneğin teslimat noktasındaki cihaz bozulabilir veya çevresel faktörlerden kargoda kayıplar yaşanabilir (K24)</i> <i>Yani sistemin düzenli bir rutinde de çalışmaması olumsuz bir sonuç verebilir. Örnek veriyorum ben ev dışı teslimat seçeneğini kullanarak onlinedan aldığım</i>

	<i>bir ürünü iade etmek istedim ama o ürün iade sürecinin uzaması ve ürünüm iadesinden dolayı para iademin hesabıma geç yatması olumsuz olarak sadece bunları düşünüyorum (K6)</i>
--	--

Güven/Güvenlik sorunları, ev dışı teslimatlarda sıkça ele alınan bir konudur. Online sipariş veren müşteri ev dışında olan teslimat noktalarına karar verme aşamasında güvenlik açısından kaygı yaşayabilmektedir (Kawa, 2020; El Moussaoui vd., 2023). Katılımcıların güven alt temasına yönelik bazı ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“Güvenli bir adres değilse ürünlerim zarar görebilir” (K15)

“Fakat evde çalışmayan bir kişinin bulunması durumunda genellikle ev dışında teslimat istenmemektedir. Eşya güvenliği riski bu isteksizliğin ana nedenidir.” (K19)

“Bu durum şöyle sıralanabilir: teslimat noktası olarak belirlenen kargo otomatlarının ya da teslimat kutularının güvenlik açısından zayıf olması sonucunda kargonun kaybolması söz konusu olabilir.” (K22)

Erişilebilirlik sorunları, alt teması katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucunda hem ev dışı teslimatın faydası hem de dezavantajı temalarında ortaya çıkmıştır. Literatürde ev dışında olan teslimat noktalarında erişilebilirlikle ilgili açıklamalar şu şekildedir; Guarino Neto ve Geraldo Vidal Vieira, (2023:1) ev dışı teslimatlarda konum güvenliği ve erişilebilirliğin en büyük endişe konusu olduğunu belirtmiştir. El Moussaoui vd. (2023:1),online alışveriş yapan tüketicilerin teslim alma noktalarının kullanma seçimin etkileyen kriterlerden birinin konum olduğunu belirtmiştir. Görüşmeye katılım sağlayanların erişilebilirlik için bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Teslimat noktalarının sayısının az olması yığılma yaratabilir.” (K14)

“...teslimat noktasının uzakta olması” (K21)

“Yoğunluktan fırsat bulamadığı için teslimatını alamayan tüketiciler olabilir, online alışverişe olan talep düşebilir çünkü bir noktada siparişimizin evimize gelmesi kolaylığına da çok alıştık.” (K23)

İş yükü, ev dışında teslimatın dezavantajlarının alt teması olarak orta çıkmıştır. Adrese teslimat ile kıyaslandığında ev dışı teslimat noktalarında çeşitli zorluklar söz konusudur. Ev dışı teslimatlar için özel altyapı kurulmalı, bu noktalar için ilk yatırım maliyetleri yüksektir, müşterilerin davranışları ve beklentileri dikkate alınmalı ve ev dışı teslimat noktalarının

kullanımına teşvik edilmelidir (Janinhoff vd., 2024:2). Katılımcılar ev dışı teslimat noktalarında çeşitli zorluklar ve dezavantajlı süreçler olduğunu belirtmiştir. Buna yönelik bazı ifadeler aşağıdaki gibidir.

“Ancak ev dışında teslimat seçeneği, genellikle tüketicinin efor sarf etmesine neden olabilir. Bu durum, bahsettiğimiz çevik süreçlerin aksine bir eksiklik hissiyatı yaratabilir. Tüketiciler, ürünlerini doğrudan evlerinde almak yerine, belirli noktalara gitmek zorunda kaldıklarında, hizmetin kolaylığını kaybetmiş hissedebilirler. Bu da müşteri memnuniyetini olumsuz yönde etkileyebilir.” (K18)

“Adresine yakın noktada ev dışı teslimat seçeneği olmayan veya taşıtı olmayan kişiler tercih etmeyebilir.” (K14)

“Teslim edilme yeri/kişisine göre bir takım hukuki olumsuzlukları doğma ihtimali olabileceğini düşünüyorum. Örneğin malın teslimi üçüncü kişiye yapıldıysa ve nihai tüketici malı almadan mala zarar geldiyse sorumluluk kime ait olur, ispatı kime aittir vb gibi.” (K13)

Ev dışında teslimatın kullanımı ve bu yöndeki araştırmalar son birkaç yılda artış göstermiştir. Yeni bir teslimat yöntemi olduğu için ilgili altyapı birçok ülkede yeterli değildir. Bu yüzden birçok teknik sorun yaşanabilmekte, yeterli teknolojik altyapı kurulamamakta ve müşterilerin bu yöndeki beklentileri tam olarak karşılanamamaktadır (Janinhoff vd., 2024:2; Tsai vd., 2024:2-3). Görüşmeler sonucunda katılımcılar ev dışında teslimatın dezavantajları arasında iş yükünün fazla olabileceği ve teknik sorunların olabileceğini belirtmiştir. Teknik sorunlara yönelik bazı katılımcıların ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“Teknoloji kullanımında sorun yaşayan yaşlı kesim bu süreci iyi yönetemeyebilir. Kargo otomatlar belirli bir boyutta olduğu için tüketici her istediği ürünü alamayacaktır.” (K9)

“Ayrıca teslimat noktalarındaki personelin yetersiz olması durumunda karışıklık ve kayıplar yaşanabilir.” (K14)

“Hem tüketici hem de işletme için vardır. Tüketici için teslimat yerindeki saklama koşullarında sorun yaşanabilir” (K19)

“Ya da otomatlarda oluşabilecek teknik bir sorun ya da arızayla karşılaşılabilir bunlar da çabuk çözülebilecek sorunlar ya da akla gelen diğer şey de siber saldırısı. Bunlar dışında bir şey olmazsa çok büyük bir olumsuzlukların ortaya çıkabileceğini düşünmüyorum.” (K5)

Katılımcılara, sırasıyla online alışverişte sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının ve ev dışında teslimat seçeneğinin olup olmasını önemseyip önemsemedikleri sorulmuştur. “Online alışveriş yaptığınız sitede sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının olup olmasını önemser misiniz?” Sorusuna bütün katılımcılar e-ticaret sektöründe sürdürülebilirliğin yer almasının kendilerine pozitif etki yapacağını belirtmiştir. Katılımcılar şu gibi ifadelerle online alışverişlerde sürdürülebilirliği önemsediklerini belirtmiştir.

“Zaten makyaj malzemeleri üzerinden gidecek olursak hayvanlar üzerinde test edilmemiş doğaya zarar verilmeden üretilmiş geri dönüştürebilir paketlemelerin hali hazırda geri dönüştürülmüş paketlerin kullanıyor olması önemli şeyler sürdürülebilir olan mı tercih ederim ben bunun için minimal bir ödeme varsa katlanabileceğim bunu da kabul ediyorum.” (K2)

“Online alışveriş yaptığım sitede sürdürülebilir uygulamalarının olmasını önemsiyorum önemli buluyorum. Onlar sayfalarda sürdürülebilirliği ön plana çıkarması insanları bu yöne teşvik ediyor ve bu yönde algılarını açıyor. Eskiden çok fazla bilincinde olduğun bir kavram değildi ama buna maruz kaldıkça bu yönde araştırmalarım ve bu yöndeki taleplerim arttı. Benim bu taleplerim neticesinde işletmeler benim gibi binlerce tüketicinin bu yönde olabilecek taleplerine cevap vererek daha çok sürdürülebilir uygulamalara yönelebilmekte.” (K3)

“Eğer sitede böyle bir uygulama yoksa bu benim için o siteyi kesinlikle bir daha kullanmayacağım anlamına gelmez. Ancak sitenin bu uygulamalara yer vermiş olması benim siteye olan güvenimi ve bağlılığımı artırır.” (K10)

“Çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir markadan alışveriş yapmayı ve böyle uygulamaları olmasını tabii ki önemserim.” (K23)

Bazı katılımcılar sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarında ortaya çıkabilecek fiyat farkına yönelik bazı açıklamalar da bulunmuştur. Bu katılımcılar genellikle ekstra bir fiyat farkı olması durumunda bu fiyatlandırmayı kabul edeceklerini belirtmiştir. Katılımcıların fiyat farkına yönelik bazı ifadeleri aşağıdaki gibidir.

“Önemserim ve fiyat farkı varsa buna katlanmak isterim.” (K5)

“Sitede sürdürülebilir uygulamalarını önemsiyorum bunlara dikkat ediyorum. Bir ürün alıyorum aynı ürün sürdürülebilirliğe dikkat eden bir şirketten mi yoksa etmeyen bir şirketten

mı edenden alışveriş yapmayı tercih ederim. Arada cüzi bir fiyat farkı olsa bile tercih edebilirim.”(K6)

“İşin açıkçası bu kavramı günlük hayatımda görmek, alışveriş yaptığım sitelerde görmek ve içinde olduğum toplumda şahit olmak beni çok iyi hissettirir. Çünkü bu bilinç en azından doğaya daha az zarar verir. Önemsiyorum ve dikkat ederim. Bu yönde olacak makul ekstra fiyatlandırmayı da kabul ederim.” (K22)

Katılımcılara, online alışveriş yaptıkları sitede ev dışı teslimat seçeneğinin olup olmamasını önemseyip önemsemedikleri sorulmuştur. Son yıllarda online alışverişlerin artış göstermesi son adım teslimatta yoğunlukların yaşanmasına ve işletmelerin teslimat yöntemlerinde çeşitliliğe gitmesine neden olmuştur. Ev dışı teslimatta son birkaç yıldır önemi artan yöntemlerdendir. Katılımcıların 3’ü ev dışı teslimat seçeneğinin olup olmamasının kendileri için fark etmeyeceğini ve bu yönde kararsız olduklarını belirtmiştir. 3 katılımcı da önemsemediklerini ifade etmişlerdir. Geriye kalan 18 kişi teslimat yöntemlerinde çeşitliliğin olmasını önemsediklerini belirtmiştir.

“Kesinlikle çok önemserim. Aracım olmadığı için bana teslim edilmeyen her kargoyu geri şubeden almak büyük bir zaman kaybı yorgunluk ve maliyet. Ev dışında teslimat benim belirlediğim bir noktaya kargo teslimi sonucunda müsait bir zamanda gidip almak açısından çok pratik. Ekstra makul bir fiyatı kabul ederim” (K22)

“Böyle bir seçeneğim olduğunu bilmeyi ve kendim seçtiğim noktadan gidip alabilme imkanım olmasını önemserim.” (K23)

“Evet önemserim çünkü evde olmadığım zamanlarda bile kargomu teslim alabileceğim güvenini veriyor” (K24)

Bazı katılımcılar çeşitli teslimat yöntemlerinin esneklik, zaman tasarrufu yaratığını ve bu durumun online alışverişlerini etkilediklerini ifade etmiştir.

“Teslimat yöntemlerinin çeşitli olmasını önemserim Çünkü evde çok sık bulunamayabiliyorum zaman ve zaman tasarrufu benim için çok önemli bunun olması bana zaman kazandıracaksa bunun için ekstra ödemeye de razıyım .” (K1)

“Evet, çevrimiçi alışveriş yaptığım sitede ev dışında teslimat seçeneğine yer verilmiş olmasını önemsiyorum. Bu durum, daha fazla esneklik ve erişilebilirlik sağlar, ihtiyaçlarımı karşılamada da bana kolaylık sunar.” (K20).

Bazı katılımcılar tarafından ev dışı teslimat seçeneğine yönelik fiyat farkı üzerine bazı açıklamalar yapılmıştır. Katılımcılar genellikle bu farkın cüzi miktarda olması durumunda razı olabileceklerini belirtmiştir.

“Teslimat yöntemlerinin çeşitli olmasını önemserim. Çünkü evde çok sık bulunamayabiliyorum zaman ve zaman tasarrufu benim için çok önemli bunun olması bana zaman kazandıracaksa bunun için ekstra ödemeye de razıyım.” (K1)

“Seçeneklerin olmasını önemsiyorum çünkü hayatımı kolaylaştırıyor. Fayda maliyet yaparım mantıklı ve elverişliyse kullanırım. Karşılaştırmayı çok sık yapan biriyim.” (K5)

“Online alışverişte ev dışında teslimat seçeneklerinin olması benim için çok önemli. Bir tüketici olarak bana alışveriş teslimat seçenekleri benim hoşuma gider ve memnunum kalırım. Düşük bir fiyat farkı olsa bile tercih ederim.” (K6)

“Kesinlikle çok önemserim. Aracım olmadığı için bana teslim edilmeyen her kargoyu geri şubeden almak büyük bir zaman kaybı yorgunluk ve maliyet. Ev dışında teslimat benim belirlediğim bir noktaya kargo teslimi sonucunda müsait bir zamanda gidip almak açısından çok pratik. Ekstra makul bir fiyatı kabul ederim.” (K22).

SONUÇ

Bu doktora tezinde sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ile ev dışında teslimat yöntemlerinin e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkileri hem nicel hem de nitel verilerle açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma modeli, e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği gibi tüketici bakış açısına ilişkin değişkenler üzerinden kurgulanmış ve söz konusu değişkenlerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat uygulamaları ile ilişkisi yapısal eşitlik modellemesiyle test edilmiştir. Elde edilen nicel bulgular, açıklayıcı sıralı karma yöntem çerçevesinde nitel verilerle desteklenerek bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır.

Bu araştırmanın nicel bulguları, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının e-memnuniyet üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, Modica (2020) ve Xu ve Gursoy (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının tüketici memnuniyetini olumlu yönde etkilediği yönündeki bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca, Govindan vd. (2014), tüketicilerin sürdürülebilir uygulamaları benimseyen firmalara daha fazla güven duyduğunu ve bu durumun memnuniyeti artırdığını ortaya koymuştur.

Çevresel sürdürülebilirliğin, e-sadakat üzerindeki pozitif etkisi, tüketicilerin çevre dostu uygulamaları benimseyen markalarla daha uzun süreli ilişkiler kurduğunu ve bu ilişkileri sürdürmeye istekli olduklarını göstermektedir. Moisescu ve Gică (2020), çevresel sorumluluğun tüketici sadakati üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratabildiğini belirtmiştir. Ekonomik sürdürülebilirliğin e-sadakat üzerindeki etkisinin pozitif olması tüketicilerin, e-ticarete satın alma işlemi gerçekleştirirken ekonomik sürdürülebilirliği dikkate aldığını göstermektedir. Ekonomik sürdürülebilirliğin alışveriş gerçekleştirilen sitede veya markada yer alması tüketicilerin güvenini ve bağlılığını artırdığı söylenebilir. Ahmad vd.(2021), ekonomik sürdürülebilirlik ve tüketici sadakati arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Ekonomik sürdürülebilirliğin e-memnuniyet üzerindeki etkisinin anlamlı çıkmaması, ekonomik sürdürülebilirlik boyutuyla ilgili soruların genellikle tüketici tarafından doğrudan deneyimlenmeyen firmanın içsel süreçlerle ilgili olduğundan kaynaklı olabilir. Bu nedenle tüketiciler, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarını firmaların iç süreçleri olarak değerlendirmekte ve doğrudan memnuniyetle ilişkilendirmeyebilmektedir.

Ev dışında teslimat uygulamasının e-memnuniyet ve ödeme isteği üzerindeki pozitif etkisi için tüketicilerin esnek, zaman tasarrufu ve pratiklik sağlayan ve çevreci teslimat seçeneklerine değer verdiği söylenebilir. Lim vd. (2018) ve Mangiaracina vd. (2019) alternatif

teslimat yöntemlerinin memnuniyeti ve ödeme davranışlarını olumlu yönde etkileyebileceğini belirtmiştir. Ayrıca bu bulgu, Janinhoff vd. (2024) ve Vakulenko vd. (2018)'nin, esneklik ve zaman tasarrufu gibi avantajlar, tüketici deneyimini olumlu etkilediği yönündeki bulgularıyla paraleldir. Ancak ev dışında teslimatın e-sadakat üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu bulgu çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Bu nedenlerden biri güven veya güvenlik problemleri olabilir. Çünkü nitel araştırmada katılımcılar ev dışında teslimatın dezavantajları arasında güven ve güvenlik kaygılarını belirtmiştir. Örneğin ; *“Güvenli bir adres değilse ürünlerim zarar görebilir”*, *“Teslimat noktalarının güvenliği..”* veya *“Ürün güvenliği..”* gibi ifadeler kullanılmıştır. Yuen vd.(2023), tüketici sadakatini, güven ve güvenlik öncüllerinin güçlendirdiğini belirtmiştir. Bir diğer neden olarak teslimat biçiminin sadakat oluşturmak için tek başına yeterli olmaması sayılabilir. Ayrıca katılımcılar tarafından belirtilen ev dışı teslimatın diğer dezavantajları olan; teslimatta yaşanabilecek teknik sorunlar, ekstra doğabilecek iş yükleri ve erişim sınırlılıkları da ev dışı teslimatın sadakat üzerinde anlamlı bir etkisinin olmamasına sebep olmuş olabilir.

E-memnuniyetin, e-sadakatı ve e-sadakatın, ödeme isteğini pozitif yönde etkilemesi, literatürde sıkça vurgulanan memnuniyet–sadakat–ödeme davranış zincirini doğrulamaktadır (Oliver, 1999; Anderson ve Srinivasan, 2003). Bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olması, müşterilere doğru değer sunulmasıyla beraber memnuniyetlerinin artacağı ve bunun da müşteri sadakatine ve daha sonra tekrar satın almaya dönüşebileceğini göstermektedir. Bu yüzden, e-ticarette teslimatların müşteriler için çok önemli bir değer bileşeni olduğu söylenebilir (Kawa, 2020:35-36). Kawa (2020:38), bu pozitif etki sonucunun *“Müşterinin ev dışı teslimata ne kadar çok dikkat ederse, “alışverişten aldığı memnuniyetin o kadar artacağı, sadakatinin o kadar güçleneceği ve böylece alışverişe harcadığı tutarın da o kadar fazla olacağı”* anlamına geldiğini belirtmiştir. Alternatif teslimat yöntemlerine önem verilmesi durumunda satıcıların rekabet avantajı elde edebileceği söylenebilir. Ayrıca dijital ortamdaki olumlu kullanıcı deneyimlerinin, tüketici davranışlarında devamlılığı ve değer algısını artırdığı da söylenebilir.

Bununla birlikte, sosyal sürdürülebilirliğin, ödeme isteği üzerindeki negatif etkisi, literatürde daha az ele alınan bir konudur ama önemli bir bulgudur. Literatürde genellikle sosyal sürdürülebilirliğin, ödeme isteği üzerindeki pozitif etkisi sonuçlarına değinilmiştir (Narayanan ve Singh, 2023). Negatif etki, tüketicilerin sosyal sürdürülebilirliği doğrudan bir ödeme gerekçesi olarak görmediklerini ya da bu tür uygulamalara yönelik bilgi veya güven eksikliği yaşamalarından kaynaklı olabilir. Ayrıca, sosyal sürdürülebilirliğin ödeme isteği üzerindeki etkisini inceleyen bazı çalışmalar bu etkinin yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre farklılık gösterdiğini belirtmiştir (Ha-Brookshire ve Norum, 2011; Echeverría, vd. 2022).

Nitel bulgular, bu nicel sonuçları destekler niteliktedir. Katılımcılar, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının; “Çevrenin Korunması”, “Doğal Kaynakların Korunması”, “Geri Dönüşüm”, “Yenilenebilir Enerji Kullanımı”, “Karbon Emisyonu Azaltma”, “Bilinçli Tüketim”, “Sosyal refah”, “Ekonomik Verimlilik”, “İnsan Hakları”, “Lojistik Süreçlerin İyileştirilmesi” açısından olumlu etkilerini vurgulamıştır. Ancak bazı katılımcılar, bu uygulamaların maliyet artırıcı etkisine, greenwashing durumlarına, tedarik süreçlerinde yaşanabilecek problemlere, işletmeler için ekstra doğabilecek iş yüküne ve işletmelerin bu uygulamalara uyum sağlama konusundaki zorluklarına dikkat çekmiştir. Bu durum, Govindan (2018) ve Steelman vd. (2015)’nin sürdürülebilirliğin uygulamada çeşitli zorluklarla karşılaşabileceğine dair görüşleriyle örtüşmektedir.

Yapılan görüşmeler sonucunda bazı katılımcıların çevreci uygulamaları benimseyen firmalara karşı olumlu bakış açısı, bireylerin sosyal olarak kabul gören değerlerle özdeşleşme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Örneğin; *“Çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir markadan alışveriş yapmayı ve böyle uygulamaları olmasını tabii ki önemserim.”* veya *“Evet, çevrimiçi alışveriş yaptığım sitede sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yer verilmiş olmasını önemsiyorum. Bu, hem çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlar hem de markanın sosyal sorumluluk anlayışını gösterir”* ya da *“Eskiden çok fazla bilincinde olduğun bir kavram değildi. Ama buna maruz kaldıkça bu yönde araştırmalarım ve bu yöndeki taleplerim arttı. Benim bu taleplerim neticesinde işletmeler benim gibi binlerce tüketicinin bu yönde olabilecek taleplerine cevap vererek daha çok sürülebilir uygulamalara yönelebilmekte”* gibi ifadeler, katılımcıların sadece bireysel çıkarla değil, aynı zamanda sosyal aidiyet duygusuyla hareket ettiğini ortaya koymaktadır (Tajfel ve Turner, 1979; Bartels ve Onwezen, 2014). Bu ifadeler, Sosyal Kimlik Teorisi çerçevesinde değerlendirildiğinde, tüketicilerin kendilerini sürdürülebilirlik odaklı bir sosyal grubun parçası olarak görmeleriyle açıklanabilir. Tüketicilerin bu doğrultuda ortaya çıkan memnuniyet ve sadakatleri yalnızca işlevsel memnuniyet değil sosyal kimliğin dışavurumu olarak da yorumlanabilir. Ev dışında teslimat konusunda ise katılımcılar; “Esneklik”, “Zaman Tasarrufu”, “Maliyet Avantajı”, “Pratiklik”, “Erişilebilirlik”, “Sürdürülebilirlik”, “Alışverişe Teşvik Etmesi” gibi unsurları olumlu karşılamış, güvenlik endişeleri, teknik sorunlar, ekstra doğabilecek iş yükleri ve erişim sınırlılıkları bazı katılımcılar tarafından dezavantaj olarak değerlendirilmiştir. Bu gözlem, Kawa (2020) ve El Moussaoui vd. (2023)’ün tüketici güvenliği ve teslimat altyapısına ilişkin vurgularını desteklemektedir.

Bu araştırma, e-ticaret firmaları, lojistik şirketleri ve sürdürülebilirlik politikaları geliştirmek isteyen kurumlar için çeşitli stratejik çıkarımlar sunmaktadır. Tüketicilerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik konularında oldukça duyarlı oldukları göz önünde bulundurularak, firmaların bu alanlara yönelik şeffaf stratejiler geliştirmesi önem arz etmektedir. Kargo

süreçlerinde karbon salınımını azaltacak teknolojilerin kullanılması, geri dönüştürülebilir ürünlere yer verilmesi, çevre dostu ambalaj uygulamaları ve etik iş uygulamaları, müşteri memnuniyetini artırma potansiyeli taşımaktadır.

Ev dışında teslimat yöntemlerinin büyük şehirlerde yaşayan, yoğun çalışan veya teslimat saatlerinde evde bulunamayan tüketiciler için daha cazip olduğu anlaşılmaktadır. Teslimat noktalarının yaygınlaştırılması, akıllı dolap sistemlerinin artırılması ve teslimat süreçlerinin dijitalleştirilmesi hem lojistik verimliliği artıracak hem de müşteri deneyimini iyileştirecektir. Ayrıca, sürdürülebilir tedarik zinciri stratejilerinin iletişim boyutu da ihmal edilmemelidir. Tüketicilere bu uygulamaların faydalarının doğru ve etkili biçimde aktarılması, bilinçli tüketim davranışlarını teşvik edecektir. Dolayısıyla bu çalışma, yalnızca akademik literatüre değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı pazarlama ve lojistik stratejileri geliştirmek isteyen işletmelere ve politika yapıcılara da önemli içgörüler sunmaktadır.

Bu araştırma, yalnızca işletmelere değil, aynı zamanda kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarına (STK) da önemli stratejik katkılar sunmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat yöntemleri konusundaki duyarlılıklarının giderek arttığı, ancak bazı konularda bilgi eksikliği ve güven sorunları yaşandığı anlaşılmıştır. Bu kapsamda, STK'lar ve devlet kurumları için bazı öneriler sunulmuştur. Sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğinin tüketici memnuniyetine pozitif etkisi göz önünde bulundurularak firmaların çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarına dair düzenli raporlama yapmaları teşvik edilebilir. Ekonomik sürdürülebilirlik hakkında tüketiciler bilinçlendirilebilir ve bu yönde tüketiciye yönelik daha şeffaf bilgi aktarımını zorunlu hale getiren mevzuat düzenlemeleri yapılabilir. Nitel araştırma sonucunda bazı katılımcıların sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yönelik kaygılarının ve bazı konularda (maliyet, iş yükü, uyum problemi, tedarik sürecinde yaşanabilecek aksaklıklar ve yeşil yıkama) olumsuz bakış açılarının olduğu görülmüştür. Buna istinaden Devlet kurumları;

- Sürdürülebilir ürün ve hizmetler için “yeşil sertifikasyon” sistemleri oluşturarak tüketicilerin güvenli tercihler yapmalarını kolaylaştırabilir;
- Tedarik zincirlerinde yaşanabilecek aksaklıkların giderilmesi açısından dijital izlenebilirlik sistemlerinin (blockchain, ERP, IoT vb.) yaygınlaştırılması için teknik ve finansal destek sağlayabilir,
- İşletmelerin sürdürülebilirlik uygulamaları gerçekleştirirken yaşayabileceği uyum problemlerine yönelik sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi eğitimleri düzenlenebilir.

- İşletmelere sürdürülebilirlik yatırımları için düşük faizli kredi olanakları ve hibe programları sunulabilir.

Ev dışında teslimata yönelik bazı katılımcıların güvenlik kaygıları, teslimat konumlarının erişilebilirlik sorunları, yeni bir teslimat yöntemi olduğu için ortaya çıkabilecek teknik sorunlar ve tüketicilerin ev dış teslimatlarda gerçekleştirebilecek iş yükleri gibi olumsuz düşünceleri söz konusudur. Buna istinaden devlet kurumları;

- Büyük şehirlerde akıllı teslimat dolapları, kargo toplama noktaları ve yeşil lojistik çözümlerinin yaygınlaştırılması için altyapı yatırımlarına öncelik verilebilir.
- Ev dışında teslimat uygulamalarında güvenlik ve erişim konularına yönelik standartlar geliştirilebilir.
- Teslimat noktalarının denetim mekanizmaları güçlendirilerek tüketicilerin güvenlik kaygılarının azaltılması sağlanabilir.
- Tüketici hakları kapsamında sürdürülebilir teslimat seçeneklerinin güvenilirliği yasal koruma altına alınabilir.

Tez araştırma bulguları tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve çevre dostu teslimat yöntemlerine yönelik bakış açılarını ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda STK'lar için tez sunulan katkılar ise şu şekildedir;

- STK'lar, kamuoyu oluşturma kampanyalarında (örneğin çevre koruma, tüketici hakları) bu bulguları kullanabilir.
- Tüketicilerin sürdürülebilir uygulamalara verdiği önemi gösteren bulgular, STK'lara güçlü kanıt temelli argümanlar sağlar.
- “Tüketiciler çevreci ve etik uygulamaları destekliyor” mesajını bilimsel verilerle destekleyebilirler.
- STK'lar, bu tezde yer alan bulguları temel alarak devlet kurumlarına yönelik politika önerileri geliştirebilir.
- STK'lar bu verileri kullanarak seminerler ve çevrim içi eğitim içerikleri hazırlayabilir.

Araştırma bulguları, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals- SDGs) doğrultusunda önemli politik ve toplumsal katkılar da sunmaktadır. Özellikle SDG 12 (Sorumlu Tüketim ve Üretim), SDG 13 (İklim Eylemi), SDG 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı), SDG 11 (Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar) ve SDG 8 (İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme) hedefleriyle doğrudan bağlantılıdır. Tüketicilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yönelik artan farkındalıkları ve bu uygulamaların e-memnuniyet ile e-sadakat üzerindeki etkisi, firmaların sorumlu üretim ve tüketim (SDG12)

stratejileri geliştirmelerine yol açabilir. Araştırmada, çevreci ambalajlama, karbon emisyonunu azaltma, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji kullanımı gibi uygulamalar tüketiciler açısında faydalı bulunmuştur. Bu durum, bilinçli tüketim davranışlarını desteklemekte ve çevre dostu üretim süreçlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır (UNDP, 2023). Ev dışında teslimat yöntemleri katılımcılar tarafından karbon ayak izini düşürdüğü ve sürdürülebilir lojistikte önemli bir araç olduğu bulgusu, şehirlerdeki lojistik faaliyetlerin çevresel etkisinin azaltılmasına yönelik stratejilere destek sağlamaktadır. Karbon salımını azaltıcı teslimat yöntemlerinin benimsenmesi, iklim eylemi (SDG13) için somut bir çözüm önerisidir (Gevaers vd., 2011; Mangiaracina vd., 2019). Araştırmada incelenen ev dışında teslimat çözümleri, yenilikçi lojistik altyapılarının geliştirilmesi (SDG9) gerekliliğini ortaya koymaktadır. Akıllı teslimat dolapları, otomatik teslimat sistemleri ve dijitalleştirilmiş lojistik platformları, sürdürülebilir şehir içi taşımacılığı için inovatif çözümler sunmaktadır (Vakulenko vd., 2018; Janinhoff vd., 2024). E-ticaretin gün geçtikçe artış göstermesi sonucunda şehirlerde teslimatlar nedeniyle trafik sorunları da artış göstermektedir. Teslimatlardan kaynaklı trafik sorunlarının kontrol altına alınması için ev dışında teslimat uygulamalarının desteklenmesi gerekliliği, sürdürülebilir kent lojistiği açısından (SDG11) önemli bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Teslimat noktaları ve otomatik dolap sistemleri, şehirlerin yaşam kalitesini (Guarino Neto, L., ve Geraldo Vidal Vieira, J. 2023) Ekonomik sürdürülebilirliğin e-sadakat üzerindeki pozitif etkisi, tüketicilerin etik ve ekonomik sorumluluk (SDG8) taşıyan firmaları tercih etmeye daha yatkın olduğunu göstermektedir. Bu durum, firmaların etik tedarik zinciri uygulamalarına yönelmelerini teşvik ederek, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi destekleyebilir (Attia, 2023).

Bu tez, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ile ev dışında teslimat çözümlerinin tüketici davranışları üzerindeki etkisini aynı model içinde ele alarak literatüre katkı sunmuştur. Ayrıca ev dışı teslimatın, özellikle e-ticarete, müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkisine literatürde çok rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışma, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat hizmetlerinin tüketici davranışları üzerindeki etkilerini açıklamak amacıyla Sosyal Kimlik Teorisi (SIT), Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı ve destekleyici olarak Yeniliğin Yayılımı Teorisi (YYT) çerçevesinde yapılandırılmıştır. Bu kapsamda çalışma, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin tüketici memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkilerini SIT ve yeşil tüketici davranışı yaklaşımı ile ilişkilendirerek, sürdürülebilirlik temelli tüketici davranışlarının teorik zeminine katkı sunmaktadır. Araştırmanın ilk aşaması olan nicel aşamada elde edilen bulgulara göre sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarından sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik ve ev dışında teslimat tüketicilerin e-memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik de

e-sadakat üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Tüketicilerin ödeme isteği üzerinde ev dışında teslimat yöntemlerinin pozitif bir etkisi vardır. Nitel araştırma sonucunda ise katılımcılara online alışveriş yaptıkları sitede sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat yöntemlerinin olup olmamasını önemseme durumları sorulmuştur. Sürdürülebilir uygulamalara yönelik bütün katılımcılar önemsediklerini belirtmiştir. Ev dışında teslimat yöntemi içinse 18 kişi teslimat yöntemlerinde çeşitliliğin olmasını önemsediklerini belirtmiştir. Sosyal Kimlik Teorisi açısından değerlendirildiğinde, nicel ve nitel çalışmalar sonucunda elde edilen olumlu etkiler bireylerin sosyal aidiyet duyguları ve kimlik inşası süreçleriyle de ilgili olduğu söylenebilir (Ashforth ve Mael, 1989). Çünkü tüketiciler sürdürülebilirlik odaklı firmaları tercih ederek çevreci gruplarla özdeşleşmekte ve bu kimlik üzerinden duygusal bir bağ kurabilmektedirler (Bartels ve Onwezen, 2014; Zhou, 2011). E-ticarette yer alan sürdürülebilirlik uygulamalarının yalnızca çevresel performans açısından önemli olmadığı aynı zamanda tüketici kimliğinin sosyal olarak anlamlandırıldığı bir platform açısından da önemli bir işleve sahip olduğu söylenebilir. Yeşil Tüketici Davranışı Yaklaşımı ise, çevresel farkındalık ve etik tüketim davranışlarının satın alma ve teslimat tercihlerini nasıl etkilediğini ortaya koymuştur.

Ayrıca bu çalışma, Yeniliğin Yayılımı Teorisi'ni (DOI) doğrudan modellemese de, ev dışında teslimat gibi yenilikçi lojistik uygulamalarının tüketici davranışları üzerindeki etkisini inceleyerek bu teorinin hizmet yeniliklerinin kabulü konusundaki kavramsal çerçevesine katkı sağlamaktadır. YYT genellikle yeni ürün veya teknolojilerin bireysel ya da örgütsel düzeyde benimsenmesini açıklamak için kullanılsa da bu çalışmada sürdürülebilir ve yenilikçi bir hizmet olan ev dışında teslimatın, tüketici memnuniyeti, sadakati ve ödeme isteği üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Bu yönüyle araştırma, YYT'nin kapsamını geleneksel ürün inovasyonu bağlamının ötesine taşıyarak, dijitalleşen tedarik zinciri uygulamalarında hizmet yeniliklerinin benimsenme sürecine dair yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Böylece YYT, bu bağlamda yalnızca bireysel algılara dayalı değil, davranışsal çıktılar üzerinden dolaylı biçimde kavramsallaştırılmıştır. Bu teorik yaklaşımlar, hem nicel hipotezlerin yapılandırılmasında hem de nitel temaların sınıflandırılmasında yol gösterici olmuştur. Karma yöntem yaklaşımlar benimsenmesi, teorik modelin çok boyutlu bir şekilde test edilmesini ve yorumlanmasını mümkün kılmıştır.

Bu araştırma bazı sınırlılıklar çerçevesinde yürütülmüştür. İlk olarak, araştırmanın örneklemini Türkiye'deki 18 yaş ve üzeri çevrimiçi alışveriş yapan bireylerle sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen bulgular farklı kültür, ülke veya yaş gruplarına doğrudan genellenemez.

İkinci olarak, nitel veri toplama süreci dijital yöntemlerle ve sınırlı sayıda yüz yüze görüşmeyle gerçekleştirilmiştir. Bu durum, daha derinlemesine gözlem yapılabilmesini sınırlamıştır.

Üçüncü olarak, araştırmada kullanılan ölçeklerin çoğu literatürden uyarlanmıştır ve Türkçeye çevrilerek kullanılmıştır. Her ne kadar geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olsa da, kültürel bağlamdan kaynaklı anlam farklılıkları olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, katılımcıların sürdürülebilirlik kavramına yönelik bilgi düzeyleri farklılık gösterdiğinden, algılar kişisel deneyimlere göre şekillenmiş olabilir.

Bu çalışma, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimatın tüketici davranışları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Gelecek araştırmalar da aşağıdaki öneriler doğrultusunda yeni çalışmalar yapılabilir:

1. Araştırma farklı ülkelerde veya kültürlerde tekrar edilerek sonuçların karşılaştırılması sağlanabilir.
2. Örneklem kapsamı daha genişletilerek, farklı sosyo-ekonomik gruplar ve yaş grupları dahil edilebilir.
3. Bireylerin sürdürülebilir uygulamalara karşı tutumlarının değiştirilmesine yönelik deneysel çalışmalar yapılabilir.
4. Nicel verilerin yanı sıra gözleme dayalı etnografik çalışmalar ile kullanıcı deneyimi daha derinlemesine analiz edilebilir.

KAYNAKÇA

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., ve Mohmad Sidek, M. H. (2017). “Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT Criterion”. *Journal of Physics: Conference Series*, 890:1–6.
- Abolore, A. A. (2012). “Comparative Study of Environmental Sustainability in Building Construction in Nigeria and Malaysia”. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 3(6):951–961.
- Aboulnaga, M. M., ve Elsheshtawy, Y. H. (2001). “Environmental Sustainability Assessment Of Buildings in Hot Climates : The Case Of The UAE”. *Renewable Energy*, 24: 553–563.
- Acquah, I. S. K., Naude, M. J. ve Soni, S. (2021). “How The Dimensions Of Culture Influence Supply Chain Collaboration: An Explanatory Sequential Mixed-Methods Investigation”. *Revista de Gestao*, 28(3): 241–262.
- Ahi, P., ve Searcy, C. (2013). “A Comparative Literature Analysis Of Definitions For Green And Sustainable Supply Chain Management”. *Journal of Cleaner Production*, 52: 329–341.
- Åhman, H. (2013). “Social Sustainability - Society At The Intersection Of Development And Maintenance”. *Local Environment*, 18(10): 1153–1166.
- Ahmed, W., ve Sarkar, B. (2018). “Impact Of Carbon Emissions in A Sustainable Supply Chain Management For A Second Generation Biofuel”. *Journal of Cleaner Production*, 186: 807–820.
- Attia, A. (2023). “Effect of Sustainable Supply Chain Management and Customer Relationship Management on Organizational Performance in the Context of the Egyptian Textile Industry”, *Sustainability*, 15:1-16.
- Akbaş, U., Karavay, E., Seheryeli, M. Y., Ayaz, A., ve Demir, Ö. O. (2019). “Türkiye Ölçme Araçları Dizininde Yer Alan Açımlayıcı Faktör Analizi Çalışmalarının Paralel Analiz Sonuçları İle Karşılaştırılması Comparison”. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(3): 1095–1123.
- Akbulut, Ö. (2022). “Bilimsel Araştırmalarda İstatistiksel Anlamlılığın Raporlanmasında Güncel Yaklaşımlar: Hatalar ve Doğrular”. *International Journal of Eastern Mediterranean Agricultural Research*, 5(1): 1–19.
- Akıl, S., ve Ungan, M. C. (2022). “E-Commerce Logistics Service Quality: Customer Satisfaction And Loyalty”. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 20(1):1–

19.

- Akkerman, F., Dieter, P., ve Mes, M. (2023). "Learning Dynamic Selection and Pricing of Out-of-Home Deliveries". In *Transportation Science*.
- Aktan, C. C. (2007). "Kurumsal Sosyal Sorumluluk: İşletmeler ve Sosyal Sorumluluk". In *İGIAD Yayını*.
- Al-Razgan, M., Alrowily, A., Al-Matham, R. N., Alghamdi, K. M., Shaabi, M., & Alssum, L. (2021). "Using Diffusion Of Innovation Theory And Sentiment Analysis To Analyze Attitudes Toward Driving Adoption By Saudi Women". *Technology in Society*, 65:1–11.
- Alarcón, D., ve Sánchez, J. A. (2015). *User-written commands for Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), and Heterotrait-Monotrait ratio of correlations (HTMT)*. In Universidad Pablo de Olavide.
- Albayrak, A. (2015). "Müşterilerin Restoran Seçimlerini Etkileyen Faktörler: İstanbul Örneği." *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(2):190–201.
- Alhaddi, H. (2015). "Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review". *Business and Management Studies*, 1(2): 6–10.
- Alkan, V., Selçuk Şimşek, S. Ş., ve Armağan Erbil, B. (2019). "Karma Yöntem Deseni: Öyküleyici Alanyazın İncelemesi". *Journal of Qualitative Research in Education*, 7(2): 559–582.
- Allmark, P., ve Machaczek, K. (2018). "Realism And Pragmatism in A Mixed Methods Study". *Journal of Advanced Nursing*, 74(6):1301–1309.
- Amin, M. (2016). "Internet Banking Service Quality And its Implication On E-Customer Satisfaction And E-Customer Loyalty". *International Journal of Bank Marketing*, 34(3):280–306.
- Amin, M. Al, ve Baldacci, R. (2025). "A Mixed-Method Approach To Develop An Eco-Robust Supply Chain Management Framework For Bangladeshi RMG Industries". *Sustainable Futures*, 9:1–12.
- Anderson, R. E., ve Srinivasan, S. S. (2003). "E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework". *Psychology and Marketing*, 20(2):123–138.
- Anderson, M. ve Larsen, T.(2009). "Corporate Social Responsibility in Global Supply Chains", *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2):75–86.
- Angelakoglou, K., ve Gaidajis, G. (2020). "A Conceptual Framework to Evaluate the Environmental Sustainability Performance of Mining Industrial Facilities". *Sustainability*, 12:1–20.

- Antonio, R., Tyandra, N., Nusantara, L. T., Anderies, ve Agung Santoso Gunawan, A. (2022). "Study Literature Review: Discovering the Effect of Chatbot Implementation in E-commerce Customer Service System Towards Customer Satisfaction". *2022 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (ISemantic)*, 296–301.
- Archer, K. R., Phelps, K. D., Seebach, C. L., Song, Y., Riley, L. H., ve Wegener, S. T. (2012). "Comparative Study Of Short Forms Of The Tampa Scale For Kinesiophobia: Fear Of Movement in A Surgical Spine Population". *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(8): 1460–1462.
- Arslan, E. (2022). "Validity and Reliability in Qualitative Research". *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, 51(Özel Sayı 1):395–407.
- Asdecker, B. (2021). "Building the E-Commerce Supply Chain of the Future: What Influences Consumer Acceptance of Alternative Places of Delivery on the Last-Mile". *Logistics*, 5(4):1–17.
- Ashby, A., Leat, M., ve Hudson-Smith, M. (2012). "Making Connections: A Review Of Supply Chain Management And Sustainability Literatüre". *Supply Chain Management*, 17(5):497–516.
- Ashforth, B. E., ve Mael, F. (1989). "Social Identity Theory And The Organization". *Academy of Management Review*, 14(1): 20–39.
- Askun, V., ve Cizel, B. R. (2020). "Twenty Years of Research on Mixed Methods". *Journal of Mixed Methods Studies*, 1(1):28–43.
- Assefa, G., ve Frostell, B. (2007). "Social Sustainability And Social Acceptance in Technology Assessment: A Case Study Of Energy Technologies". *Technology in Society*, 29(1):63–78.
- Aurambout, J. P., Gkoumas, K., ve Ciuffo, B. (2019). "Last Mile Delivery By Drones: An Estimation Of Viable Market Potential And Access To Citizens Across European Cities". *European Transport Research Review*, 11(1):1–21.
- Ayan, B., Güner, E., ve Son-Turan, S. (2022). "Blockchain Technology and Sustainability in Supply Chains and a Closer Look at Different Industries: A Mixed Method Approach". *Logistics*, 6(4):1–39.
- Aydan, G., ve Atılğan, K. Ö. (2023). "Tüketicilerin Kişiselleştirilmiş Fiyatlandırma ile Dinamik Fiyatlandırma Uygulamalarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi". *Pamukkale University Journal of Business Research*, 10(1): 243–256.
- Aytaç, M., ve Öngen, B. (2012). "Doğrulamalı Faktör Analizi İle Yeni Çevresel Paradigma

- Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi”. *İstatistikçiler Dergisi*, 5:14–22.
- Babenko, V., Kulczyk, Z., Perevosova, I., Syniavska, O., ve Davydova, O. (2019). “Factors Of The Development Of International E-Commerce Under The Conditions Of Globalization”. *SHS Web of Conferences*, 65, 04016.
- Bag, S., Rahman, M. S., ve Chiarini, A. (2024). “Building Sustainable Supply Chain Resilience: Insights From a Mixed-Method Study”. *Business Strategy and the Environment*, 34:2103–2127.
- Baki, A., ve Gökçek, T. (2012). “Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42):1–21.
- Baltacı, A. (2018). “Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1):231–274.
- Balaskas, S., Panagiotarou, A. ve Rigou, M. (2023). “Impact of Environmental Concern, Emotional Appeals, and Attitude toward the Advertisement on the Intention to Buy Green Products: The Case of Younger Consumer Audiences”, *Sustainability*, 15:1-19.
- Bansal, H. S., Mcdougall, G. H. G., Dikolli, S. S., ve Sedatole, K. L. (2004). “Relating E-Satisfaction To Behavioral Outcomes : An Empirical Study”. *Journal of Services Marketing Volume*, 18(4), 290–302.
- Bansal, P., ve Clelland, I. (2004). “Talking Trash : Legitimacy , Impression Management , And Unsystematic Risk In The Context Of The Natural Environment”. *Academy Of Management Journal*, 47(1):93–103.
- Barbier, E. (2011). “The Policy Challenges For Green Economy And Sustainable Economic Development”. *Natural Resources Forum*, 35(3):233–245.
- Barbier, E. B. (1987). “The Concept Of Sustainable Economic Development”. *The Economics of Sustainability*, 14(2):87–96.
- Bartels, J., ve Onwezen, M. C. (2014). “Consumers’ Willingness To Buy Products With Environmental And Ethical Claims: The Roles Of Social Representations And Social Identity”. *International Journal of Consumer Studies*, 38(1): 82–89
- Basit, T. N. (2003). “Manual Or Electronic? The Role Of Coding in Qualitative Data Analysis”. *Educational Research*, 45(2):143–154. <https://doi.org/10.1080/0013188032000133548>
- Başkale, H. (2016). “Determination of Validity, Reliability and Sample Size in Qualitative Studies”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1):23–28.
- Bates, O., Friday, A., Allen, J., Cherrett, T., McLeod, F., Bektas, T., Nguyen, T., Piecyk, M.,

- Piotrowska, M., Wise, S., ve Davies, N. (2018). "Transforming Last-Mile Logistics: Opportunities For More Sustainable Deliveries". *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, 2018-April*, 1–14.
- Batista, A. A. da S., ve de Francisco, A. C. (2018). "Organizational sustainability practices: A study of the firms listed by the Corporate Sustainability Index". *Sustainability (Switzerland)*, 10(1): 1–13.
- Beauducel, A., ve Wittmann, W. W. (2005). "Simulation Study On Fit Indexes in CFA Based On Data With Slightly Distorted Simple Structure". *Structural Equation Modeling*, 12(1): 41–75.
- Bechwati, N. N. (2011). "Willingness To Pay For Professional Services". *Journal of Product and Brand Management*, 20(1):75–83.
- Becker, J. D., Farris, T., Osborn, P., ve Becker, J. D. (1998). "Electronic Commerce and Rapid Delivery : The Missing " Logistical " Link". *Americas Conference on Information Systems*, 272–274.
- Benaïm, A., Collins, A. C., ve Raftis, L. (2008). "The Social Dimension of Sustainable Development : Guidance and Application Abstract." In *School of Engineering Blekinge Institute of Technology Karlskrona, Sweden*.
- Beske, P., ve Seuring, S. (2014). "Putting Sustainability into Supply Chain Management". *Supply Chain Management*, 19(3):322–331.
- Bhupendra, K. V., ve Sangle, S. (2018). "Product Stewardship Strategy: A Study of Indian Firms". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(2):124–134.
- Bhutta, M. K. S., Muzaffar, A., Egilmez, G., Huq, F., Malik, M. N., ve Warraich, M. A. (2021). "Environmental Sustainability, Innovation Capacity, And Supply Chain Management Practices Nexus: A Mixed Methods Research Approach". *Sustainable Production and Consumption*, 28:1508–1521.
- Björger, A., Bjerkan, K. Y., ve Hjelkrem, O. A. (2021). "E-Groceries: Sustainable Last Mile Distribution in City Planning". *Research in Transportation Economics*, 87:1–9.
- Bosona, T. (2020). Last Mile Logistics. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21):1–20.
- Boström, M., Jönsson, A. M., Lockie, S., Mol, A. P. J., ve Oosterveer, P. (2015). "Sustainable And Responsible Supply Chain Governance: Challenges And Opportunities". *Journal of Cleaner Production*, 107:1–7.
- Bowen, J. T., ve Chen, S. L. (2001). "The Relationship Between Customer Loyalty And Customer Satisfaction". *International Journal of Contemporary Hospitality*

Management, 13(5):213–217.

- Boysen, N., Fedtke, S., ve Schwerdfeger, S. (2021). “Last-Mile Delivery Concepts: A Survey From An Operational Research Perspective”. In *OR Spectrum* 43(1):1-58
- Breidert, C. (2005). *Estimation of Willingness to Pay: Theory, Measurment, Application*. In Gabler Edition Wissenschaft.
- Bressolles, G., Durrieu, F., ve Senecal, S. (2014). “Services A Consumer Typology Based On E-Service Quality And E-Satisfaction”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(6):889–896.
- Brik, A. Ben, Mellahi, K., ve Rettab, B. (2013). “Comments on “The parting gift.” *Thunderbird International Business Review*, 55(2):123–136.
- Brown, J. R., ve Guiffrida, A. L. (2014). “Carbon Emissions Comparison Of Last Mile Delivery Versus Customer Pickup”. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 17(6):503–521.
- Browne, M., Allen, J., ve Rizet, C. (2006). “Assessing Transport Energy Consumption İn Two Product Supply Chains”. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 9(3):237–252.
- Buldeo Rai, H., Verlinde, S., Merckx, J., ve Macharis, C. (2017). “Crowd Logistics: An Opportunity For More Sustainable Urban Freight Transport?” *European Transport Research Review*, 9(3):1–13.
- Burritt, R., ve Christ, K. (2016). “Industry 4.0 And Environmental Accounting: A New Revolution?” *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 1(23):23–38.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). “Factor Analysis: Basic Concepts and Using to Development Scale”. *Educational Administration in Theory and Practice*, 32:470–483.
- Caldwell, L. K. (1984). “Political Aspects of Ecologically Sustainable Development”. *Environmental Conservation*, 11(4):299–308.
- Cao, Y., Lawson, B., ve Pil, F. K. (2024). “Social Sustainability And Human Rights in Global Supply Chains”. *International Journal of Operations and Production Management*, 44(1):370–390.
- Carmines, E. G., ve Zeller, R. A. (1979). *Reliability And Validity Assessment*. Sage.
- Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *Academy of Management Review*, 4(4): 497–505.
<https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296mance>.
- Carter, C. R., ve Rogers, D. S. (2008). “A Framework Of Sustainable Supply Chain Management: Moving Toward New Theory”. *International Journal of Physical*

Distribution and Logistics Management, 38(5):360–387.

- Cauwelier, K., Buldeo Rai, H., Puttemans, K., Macharis, C., ve Mommens, K. (2024). “From Cart To Door: Unravelling Consumer Behaviour Through Attitudinal Sustainability Profiles”. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 130:1-12.
- Ceylan, S. (2023). Nitel Araştırma Yöntemi. D. İlic, İ. Aydoğdu, ve R. Bubur (Eds.), *Aralık Sosyal & Beşerî Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler-I*. Gece Kitaplığı (1–398).
- Chaabane, A., Ramudhin, A., ve Paquet, M. (2011). “Designing Supply Chains With Sustainability Considerations”. *Production Planning and Control*, 22(8):727–741.
- Chandra, D. S., ve Singh, R. (2016). “Green HRM and Organisational suitability: An Empirical Review”. *Kegees Journal of Social Sciences*, 8(1-2):227–236.
- Chaudhary, R. (2018). “Green Buying Behavior in India: An Empirical Analysis”. *Journal of Global Responsibility*, 9(2):179–192.
- Chege, S. M., ve Wang, D. (2020). Technology in Society The influence of technology innovation on SME performance through environmental sustainability practices in Kenya. *Technology in Society*, 60, 1–12.
- Chen, C., Leon, S., ve Ractham, P. (2022). “Will Customers Adopt Last-Mile Drone Delivery Services? An Analysis Of Drone Delivery in The Emerging Market Economy”. *Cogent Business and Management*, 9(1):1–18.
- Chen, H., Ling, M., Hencz, L., Ling, H. Y., Li, G., Lin, Z., Liu, G., ve Zhang, S. (2018). “Exploring Chemical , Mechanical , and Electrical Functionalities of Binders for Advanced Energy-Storage Devices”. *Chemical Reviews*, 118: 8936–8982.
- Chen, L., Zhao, X., Tang, O., Price, L., Zhang, S., ve Zhu, W. (2017). “Supply Chain Collaboration For Sustainability: A Literature Review And Future Research Agenda”. *International Journal of Production Economics*, 194: 73–87.
- Chen, Q., Rodgers, S., ve He, Y. (2008). “A Critical Review of The E-Satisfaction Literature”. *American Behavioral Scientist*, 52(1):38–59.
- Chen, R. J. C. (2015). “From Sustainability To Customer Loyalty: A Case Of Full Service Hotels’ Guests”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22:261–265.
- Chi, C. G., ve Gursoy, D. (2009). “Employee Satisfaction, Customer Satisfaction, And Financial Performance: An Empirical Examination”. *International Journal of Hospitality Management*, 28(2):245–253.
- Chi, V. B., Ulwelling, E., Salubre, K., Mehrotra, S., Misu, T., ve Akash, K. (2023). “More than just a Tool : People ’ s Perception and Acceptance of Prosocial Delivery Robots as Fellow Road Users”. *Association for Computing Machinery*, 1–6.

- Chintagunta, P. K., Chu, J., ve Cebollada, J. (2012). "Quantifying Transaction Costs in Online/Off-Line Grocery Channel Choice". *Marketing Science*, 31(1):96–114.
- Chiu, R. (2003). "Social sustainability, sustainable development and housing development: the experience of Hong Kong". In J. L. Ray Forrest (Ed.), *Housing and social change: East-west perspectives*, the USA and Canada by Routledge (221–239).
- Choi, S., ve Ng, A. (2011). "Environmental and Economic Dimensions of Sustainability and Price Effects on Consumer Responses". *Journal of Business Ethics*, 104(2):269–282.
- Chopra, S. (2003). "Designing The Distribution Network in A Supply Chain". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39(2):123–140.
- Christopher, M. (1992). Logistics and Supply Chain Management. In *Pearson Education Limited*. United Kingdom.
- Clark, A. M. (1998). "The Qualitative-Quantitative Debate: Moving From Positivism And Confrontation To Post-Positivism And Reconciliation". *Journal of Advanced Nursing*, 27(6):1242–1249.
- Clarke, I. (2008). "Emerging Value Propositions For M-Commerce". *Journal Of Business Strategies*, 18(2):133–148.
- Colantonio, A. (2009). Social Sustainability: A Review And Critique Of Traditional Versus Emerging Themes And Assessment Methods,. In In Horner, M., Price, A., Bebbington, J. and Emmanuel, R., (eds.) *S Sue-Mot Conference 2009: Second International Conference on Whole Life Urban Sustainability and Its Assessment*, Loughborough : Loughborough University. (865–885). <http://eprints.lse.ac.uk/35867/>.
- Creswell, J.W. (2017). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*, Eğiten Kitap, 3.Baskı Ankara. ISBN: 978-605-4757-28-2
- Cui, L., Huang, S., Wei, F., Tan, C., Duan, C., ve Zhou, M. (2017). "Superagent: A Customer Service Chatbot For E-Commerce Websites". *55th Annual Meeting Of the Association for Computational Linguistics-System Demonstrations*, 97–102.
- Curkovic, S., ve Sroufe, R. (2011). Using ISO 14001 to Promote A Sustainable Supply Chain Strategy. *Business Strategy and the Environment*, 20(2): 71–93.
- Cyr, D. (2008). "Modeling Web Site Design Across Cultures: Relationships To Trust, Satisfaction, and E-Loyalty". *Journal of Management Information Systems*, 24(4):47–72.
- Çallı, L. (2010). *E-Memnuniyet Kavramının Değerlendirilmesi Ve Yeni Bir Model Denemesi*. Doktora Tezi Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Çavuşoğlu, S., ve Köse, S. (2019). "Örgütsel Sessizlik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması". *Bolu*

- Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2):365–387.
- Çelik, A. (2013). “M-Öğrenme Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri”. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4):172–185.
- Çolakoğlu, Ö. M., ve Büyükekşi, C. (2014). “Açımlayıcı Faktör Analiz Sürecini Etkileyen Unsurların Değerlendirilmesi”. *International Refereed Journal Karaelmas Journal of Educational Sciences Journal Homepage*, 2:58–64.
- D’Eusanio, M., Zamagni, A., ve Petti, L. (2019). “Social Sustainability And Supply Chain Management: Methods And Tools”. *Journal of Cleaner Production*, 235:178–189.
- Darnall, N. (2006). “ISO 14001 Certification”. *Business Society*, 45(3):354–381.
- Darnall, N., Jolley, G. J., ve Handfield, R. (2008). “Environmental Management Systems And Green Supply Chain Management: Complements For Sustainability?” *Business Strategy and the Environment*, 17(1):30–45.
- Davidson, M. (2010). “Social Sustainability And The City”. *Geography Compass*, 4(7):872–880.
- De Coster, J., ve Claypool, H. M. (2004). Data Analysis in SPSS. Retrieved from <http://www.stat-help.com/notes.html>.
- De Brito, M. P., ve Dekker, R. (2004). “A Framework for Reverse Logistics”. In *Econometric Institute*.
- De Coster, J. (1998). Overview of Factor Analysis. In *Making Sense of Factor Analysis*. Department of Psychology University of Alabama.
- De Freitas Netto, S.V., Sobral, M.F., Ribeiro, A.R.B. ve Da Luz Soares, G.R.(2020). “Concepts And Forms Of Greenwashing: A Systematic Review”, *Environmental Sciences Europe*, 32(19):1-12.
- Dearing, J. W. (2009). “Applying Diffusion of Innovation Theory to Intervention Development”. *Res Soc Work Pract*, 19(5):1–22.
- Demir, E., Syntetos, A., ve Van Woensel, T. (2022). “Last Mile Logistics: Research Trends and Needs”. *IMA Journal of Management Mathematics*, 33(4):549–561.
- Demir, S. B., ve Pismek, N. (2018). “A Convergent Parallel Mixed-Methods Study Of Controversial Issues in Social Studies Classes: A Clash Of ideologies”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 18(1):119–149.
- Demir, O, S., ve F. Imrol. (2016). “International Dergilerde Yayamılanan Education The Analysis Of Research in Terms Of Normality Assumptions”. *Curr Res Educ*, 2(3):30–148.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., ve Brown, C. (2011). “The Social Dimension Of

- Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability". *Sustainable Development*, 19(5): 289–300.
- Dempsey, N., Brown, C., ve Bramley, G. (2012). "The Key To Sustainable Urban Development in UK Cities? The Influence Of Density On Social Sustainability". *Progress in Planning*, 77(3): 89–141.
- Deutsch, Y., ve Golany, B. (2018). "A Parcel Locker Network As A Solution To The Logistics Last Mile Problem". *International Journal of Production Research*, 56(1–2):251–261.
- DHL Group. (2023). *DHL Group-2023 Annual Report*.
- DiCicco-Bloom, B., ve Crabtree, B. F. (2006). "The Qualitative Research Interview". *Medical Education*, 40(4):314–321.
- Dillard, J., Rogers, D. S., Rogers, Z. S., ve Lembke, R. (2010). "Creating Value Through Product Stewardship And Take Back". *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(2): 133–160.
- Doane, D., ve MacGillivray, A. (2001). "Economic Sustainability The Business Of Staying in Business". In *New Economics Foundation*, 255(10):1-53.
- Dou, W., ve Chou, D. C. (2002). A structural analysis of business-to-business digital markets. *Industrial Marketing Management*, 31(2):165–176.
- Dowlatsahi, S. (2000). "Developing a Theory of Reverse Logistics". *Interfaces*, 30(3):143–155.
- Doyle, L., Brady, A. M., ve Byrne, G. (2009). "An Overview Of Mixed Methods Research". *Journal of Research in Nursing*, 14(2):175–185.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Papadopoulos, T., ve Childe, S. J. (2015). "Green Supply Chain Management Enablers: Mixed Methods Research". *Sustainable Production and Consumption*, 4: 72–88.
- Dündar, A. O. (2021). "Kitle Kaynak Lojistiğın Son Adım Teslimatlarda Uygulanması Üzerine Bir Araştırma". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(2):511–527.
- Dyllick, T., ve Hockerts, K. (2017). "Beyond The Business Case For Corporate Sustainability". *Corporate Environmental Responsibility*, 141:130–141.
- Eastin, M. S. (2002). "Diffusion Of E-Commerce: An Analysis Of The Adoption Of Four E-Commerce Activities". *Telematics and Informatics*, 19(3):251–267.
- Ecevit, M. Z. (2023). "Son Adım Teslimat Yöntemi Olan Otonom Teslimat Araçlarının Tüketiciler Tarafından Kabulü: Teknolojiye Hazırlığın Düzenleyici Rolü". *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*, 6(1):166–183.

- Echeverría, R., Montenegro, A.B., Albarrán, E.S. ve Charry, L. (2022). "Consumer Willingness To Pay For Cheese With A Social Sustainability Attribute". *Ciência Rural*, 52(5):1-8.
- Eizenberg, E., ve Jabareen, Y. (2017). "Social Sustainability: A New Conceptual Framework". *Sustainability (Switzerland)*, 9(1):16.
- Ekins, P. (2011). "Environmental Sustainability: From Environmental Valuation To The Sustainability Gap". *Progress in Physical Geography*, 35(5):629–651.
- El Moussaoui, A.E., Benbba, B., Jaegler, A., El Moussaoui, T., El Andaloussi, Z. ve Chakir, L. (2023). "Consumer Perceptions of Online Shopping and Willingness to Use Pick-Up Points: A Case Study of Morocco", *Sustainability*, 15:1-19.
- Ercan, İ., ve Kan, İ. (2004). "Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik". *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3):211–216.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanlısoğlu, S. Y. (2013). "Confirmatory Factor Analysis And Fit Indices: Review". *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1):210–223.
- Esper, T. L., Jensen, T. D., Turnipseed, F. L., ve Burton, S. (2003). "The Last Mile: An Examination Of Effects Of Online Retail Delivery Strategies On Consumers". *Journal of Business Logistics*, 24(2): 177–203.
- Evanschitzky, H., Iyer, G. R., Hesse, J., ve Ahlert, D. (2004). "E-satisfaction: A re-examination". *Journal of Retailing*, 80(3):239–247.
- Faisal, M. N. (2023). "Role Of Industry 4.0 in Circular Supply Chain Management: A Mixed-Method Analysis". *Journal of Enterprise Information Management*, 36(1):303–322.
- Fan, E., Li, L., Wang, Z., Lin, J., Huang, Y., Yao, Y., Chen, R., ve Wu, F. (2020). Sustainable Recycling Technology for Li-Ion Batteries and Beyond: Challenges and Future Prospects". *Chemical Reviews*, 120(14): 7020–7063.
- Fasli, M. (2007). "On Agent Technology For E-Commerce: Trust, Security And Legal Issues". *Knowledge Engineering Review*, 22(1):3–35.
- Feldman, M., Hadjimichael, T., ve Lanahan, L. (2016). The logic of economic development: a definition and model for investment. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(1), 5–21.
- Fehrenbacher, A. E., ve Patel, D. (2020). "Translating The Theory Of intersectionality into Quantitative And Mixed Methods For Empirical Gender Transformative Research On Health". *Culture, Health and Sexuality*, 22(1):145–160.
- Feilzer, M. Y. (2010). "Doing Mixed Methods Research Pragmatically: Implications For The Rediscovery Of Pragmatism As A Research Paradigm". *Journal of Mixed Methods*

Research, 4(1):6–16.

- Fernando, Y., Ika, I. S., Gui, A., Ikhsan, R. B., Mergeresa, F., ve Ganesan, Y. (2023). “A Mixed-Method Study On The Barriers Of Industry 4.0 Adoption in The Indonesian Smes Manufacturing Supply Chains”. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14(4):678–695.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., ve Creswell, J. W. (2013). “Achieving Integration in Mixed Methods Designs — Principles and Practices”. *Health Services Research*, 48(6):2134–2156.
- Field, J. M., ve Sroufe, R. P. (2007). “The Use Of Recycled Materials in Manufacturing: Implications For Supply Chain Management And Operations Strategy”. *International Journal of Production Research*, 45(18–19):4439–4463.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., ve Hogg, M. A. (2008). “Integrating Social Identity Theory And The Theory Of Planned Behaviour To Explain Decisions To Engage In Sustainable Agricultural Practices”. *British Journal of Social Psychology*, 47(1):23–48.
- Firat, M. Z., Kulaka, Ö., Öncel, S., ve Akcan, A. (2009). Menstrual Attitude Questionnaire: Confirmatory And Exploratory Factor Analysis With Turkish Samples. *Journal of Advanced Nursing*, 65(3).652–662.
- Fitzner, K. (2007). “Reliability And Validity: A Quick Review”. *Diabetes Educator*, 33(5):775–780.
- Fornell, C., ve Larcker, D. F. (1981). “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”. *Journal of Marketing Research*, 18(1):39.
- Fraser, J., Fahlman, D., Arscott, J., ve Guillot, I. (2018). “Pilot Testing For Feasibility In A Study Of Student Retention And Attrition In Online Undergraduate Programs”. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1):260–278.
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., ve Toscano, F. (2021). “Work From Home During The COVID-19 Outbreak: The Impact On Employees’ Remote Work Productivity, Engagement, And Stress”. *Journal of occupational and environmental medicine*, 63(7): e426-e432.
- Gangwar, H., Mishra, R., ve Kamble, S. (2023). “Adoption Of Big Data Analytics Practices For Sustainability Development in The E-Commercesupply Chain: A Mixed-Method Study”. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 40(4):965–989.
- Garcia, O. R., ve Santoso, A. (2019). “Comparative Evaluation of Drone Delivery Systems in Last-Mile Delivery”. Master Thesis, Massachusetts Institute Of Technology.

- Gardas, B. B., Raut, R. D., ve Narkhede, B. (2018). “Reducing The Exploration And Production Of Oil: Reverse Logistics in The Automobile Service Sector”. *Sustainable Production and Consumption*, 16:141–153.
- Garip, Ç., Pirtini, S., ve Kaplan, B. (2020). “Tedarik Zinciri Dayanıklılığı, Tedarik Zinciri Bütünleşmesi ve Yeşil Pazarlama Yöneliminin Rekabet Avantajı Üzerindeki Etkisi”. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, 43:139–162.
- Gebhardt, M., Beck, J., Kopyto, M., ve Spieske, A. (2022). “Determining Requirements And Challenges For A Sustainable And Circular Electric Vehicle Battery Supply Chain: A Mixed-Methods Approach”. *Sustainable Production and Consumption*, 33:203–217.
- Gefen, D. (2002). “Customer Loyalty in E-Commerce”. *Journal of the Association for Information Systems*, 3(1):27–53.
- Genovese, A., Lenny Koh, S. C., Bruno, G., ve Esposito, E. (2013). “Greener Supplier Selection: State Of The Art And Some Empirical Evidence”. *International Journal of Production Research*, 51(10):2868–2886.
- Gevaers, R., Van De Voorde, E., ve Vanelander, T. (2011). “Characteristics And Typology Of Last-Mile Logistics From An Innovation Perspective in An Urban Context”. Chapters, in: Cathy Macharis & Sandra Melo (ed.), *City Distribution and Urban Freight Transport*, chapter 3, Edward Elgar Publishing.
- Giannetti, B. F., Agostinho, F., Eras, J. J. C., Yang, Z., ve Almeida, C. M. V. B. (2020). “Cleaner Production For Achieving The Sustainable Development Goals”. *Journal of Cleaner Production*, 271:1–9.
- Gibson, P., Haight, W., Cho, M., Nashandi, N. J. C., ve Yoon, Y. J. (2019). “A Mixed Methods Study Of Black Girls’ Vulnerability To Out-Of-School Suspensions: The Intersection Of Race And Gender”. *Children and Youth Services Review*, 102:169–176.
- Gielens, K., Gijsbrechts, E., ve Geyskens, I. (2021). “Navigating the Last Mile: The Demand Effects of Click-and-Collect Order Fulfillment”. *Journal of Marketing*, 85(4):158–178.
- Gilal, F. G., Gilal, N. G., Chandani, K., Gul, R., Gul, W., ve Channa, N. A. (2020). “Towards A New Model For Green Consumer Behaviour: A Self-Determination Theory Perspective”. *Sustainable Development*, 28:711–722.
- Gillespie, B., ve Rogers, M. M. (2016). “Sustainable Supply Chain Management and the End User: Understanding the Impact of Socially and Environmentally Responsible Firm Behaviors on Consumers’ Brand Evaluations and Purchase Intentions”. *Journal of Marketing Channels*, 23(1–2):34–46.
- Globocnik, D., ve Holzmann, P. (2024). “Sustainability-Related Product Satisfaction –

- Development And Application Of A Multi-Dimensional Measurement Instrument”. *Journal of Cleaner Production*, 448:1–17.
- Godschalk, D. R. (2004). “Land Use Planning Challenges: Coping With Conflicts in Visions Of Sustainable Development And Livable Communities”. *Journal of the American Planning Association*, 70(1):5–13.
- Golicic, S. L., Davis, D. F., McCarthy, T. M., ve Mentzer, J. T. (2002). “The Impact Of E-Commerce On Supply Chain Relationships”. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 32(10):851–871.
- Golicic, S. L., ve Davis, D. F. (2012). “Implementing Mixed Methods Research in Supply Chain Management”. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(8/9): 726–74.
- Gomes, S., Lopes, J. M., ve Nogueira, S. (2023). “Willingness To Pay More For Green Products: A Critical Challenge For Gen Z”. *Journal of Cleaner Production*, 390:1–8.
- Gommans, M., Krishnan, K. S., ve Scheffold, K. B. (2021). “From Brand Loyalty to E-Loyalty: A Conceptual Framework”. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*, 3(1):43–58.
- González-Viralta, D., Veas-González, I., Egaña-Bruna, F., Vidal-Silva, C., Delgado-Bello, C., ve Pezoa-Fuentes, C. (2023). “Positive Effects Of Green Practices On The Consumers’ Satisfaction, Loyalty, Word-Of-Mouth, And Willingness To Pay”. *Heliyon*, 9(10):1–12.
- Goodland, R., ve Daly, H. (1996). “Environmental Sustainability: Universal and Non-Negotiable”. *Ecological Applications*, 6(4):1002–1017.
- Goodland, R. (1995). “The Concept of Environmental Sustainability”. *Annual Review of Ecology and Systematics* 26:1–24.
- Goodland, R. (2002). “Sustainability: Human , Social , Economic and Environmental”. *Encyclopedia of Global Environmental Change*, 6(11):220–225.
- Govindan, K., Azevedo, S. G., Carvalho, H., ve Cruz-Machado, V. (2014). “Impact Of Supply Chain Management Practices On Sustainability”. *Journal of Cleaner Production*, 85:212–225.
- Govindan, K. (2018). “Sustainable Consumption And Production in The Food Supply Chain: A Conceptual Framework”. *International Journal of Production Economics*, 195:419–431.
- Govindan, K., Fattahi, M., ve Keyvanshokoo, E. (2017). “Supply Chain Network Design Under Uncertainty: A Comprehensive Review And Future Research Directions”. *European Journal of Operational Research*, 263(1):108–141.
- Grant, D. B., Shaw, S., Sweeney, E., Bahr, W., Chaisurayakarn, S., ve Evangelista, P. (2023).

- “Using Mixed Methods in Logistics And Supply Chain Management Research: Current State And Future Directions”. *International Journal of Logistics Management*, 34(7):177–198.
- Greene, J. C., Carcelli, V. J., ve Graham, W. F. (1989). “Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs”. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3): 255–274.
- Gu, S., Ślusarczyk, B., Hajizada, S., Kovalyova, I., ve Sakhibieva, A. (2021). “Impact Of The Covid-19 Pandemic On Online Consumer Purchasing Behavior”. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(6):2263–2281.
- Guarino Neto, L., ve Geraldo Vidal Vieira, J. (2023). “An Investigation Of Consumer Intention To Use Pick-Up Point Services For Last-Mile Distribution in A Developing Country”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74:1–15.
- Gupta, A. (2014). “E-Commerce : Role Of E-Commerce in Today’s Business”. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 4(1):1–8.
- Gursoy, D., Chen, J. S., ve Chi, C. G. (2014). “Theoretical Examination Of Destination Loyalty Formation”. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5):809–827.
- Guthrie, C., Fosso-wamba, S., ve Brice, J. (2021). “Online Consumer Resilience During A Pandemic: An Exploratory Study Of E-Commerce Behavior Before, During And After A COVID-19 Lockdown”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61:1–16.
- Gürbüz, S.ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, 3. Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Güzel, D., ve Kavalcı, K. (2023). “Lojistik Son Adım TesliMat HiZmetiNde TüketiciLeriN Akıllı Dolapları Benimseme Niyeti Üzerine Bir Araştırma”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1):379–398.
- Ha-Brookshire, J.E. ve Norum, P.S.(2011). “Willingness To Pay For Socially Responsible Products: Case Of Cotton Apparel”. *Journal of Consumer Marketing*, 28(5): 344-353.
- Hagen, T., ve Scheel-Kopeinig, S. (2021). "Would Customers Be Willing To Use An Alternative (Chargeable) Delivery Concept For The Last Mile?" *Research in Transportation Business and Management*, 39:1–13.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Limited, Seventh Edition, Essex, England.
- Halldórsson, Á., ve Wehner, J. (2020). “Last-Mile Logistics Fulfilment: A Framework For

- Energy Efficiency". *Research in Transportation Business and Management*, 37:1–11.
- Halcomb, E., ve Hickman, L. (2015). "Mixed Methods Research." *Handbook of Research Methods in International Relations*, 29(32):41–47.
- Hammond, C. (2005). "The Wider Benefits Of Adult Learning: An Illustration Of The Advantages Of Multi-Method Research". *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(3):239–255.
- Han, H., Nguyen, H. N., Song, H., Chua, B. L., Lee, S., ve Kim, W. (2018). "Drivers Of Brand Loyalty in The Chain Coffee Shop Industry". *International Journal of Hospitality Management*, 72:86–97.
- Han, B., ve Windsor, J. (2016). "User ' s Willingness to Pay on Social Network Sites User's Williness to Pay On Social Network Sites University of North Texas". *Journal of Computer Information Systems*, 51(4):31–40.
<https://doi.org/10.1080/08874417.2011.11645499>
- Han, H. (2021). "Consumer Behavior And Environmental Sustainability in Tourism And Hospitality : A Review Of Theories , Concepts , And Latest Research". *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7): 1021–1042.
- Hanna, J., Josefsson, O., ve Berling, P. (2020). *The Impact Of Delivery Lead Time On Customer Conversion*. Master's Thesis, Lund University.
- Hao, Y., Liu, H., Chen, H., Sha, Y., Ji, H., ve Fan, J. (2019). "What Affect Consumers' Willingness To Pay For Green Packaging? Evidence From China". *Resources, Conservation and Recycling*, 141:21–29.
- Harms, D., Hansen, E. G., ve Schaltegger, S. (2013). "Strategies in Sustainable Supply Chain Management: An Empirical Investigation Of Large German Companies". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(4):205–218.
- Harris, J. (2000). *Basic Principles of Sustainable Development*. Global Development And Environment Institute Working Paper 00-04.
- Harrison, R. L., ve Reilly, T. M. (2011). "Mixed Methods Designs in Marketing Research". *Qualitative Market Research: An International Journal*, 14(1):7–26.
- Harrison, A., ve Van Hoek, R. (2008). *Logistics Management And Strategy: Competing Through The Supply Chain*. 3rd Edition, In Pearson Education Limited, England.
- Hepp, S. B. (2018). *Innovation in Last Mile Delivery: Meeting evolving customer demands-The case of In-Car Delivery*, Dissertation, Universita Bocconi.
- Hogg, M. A., ve Abrams, D. (2006). "Social Identifications: A Social Psychology of Intergroup Relations and Group Processes". In *Contemporary Sociology* 19(1).

- Homburg, C., Koschate, N., ve Hoyer, W. (2008). "A Study of the Relationship Between Customer Satisfaction and Repurchase Price". *Productivity Review*, 22(4):75–98.
- Hooper, D. (2012), 'Exploratory Factor Analysis', in Chen, H. (Ed.), *Approaches to Quantitative Research – Theory and its Practical Application: A Guide to Dissertation Students*, Cork, Ireland: Oak Tree Press.
- Hornsey, M. J. (2008). "Social Identity Theory and Self-categorization Theory: A Historical Review". *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1):204–222.
- Hoskin, T. (2012). "Parametric And Nonparametric: Demystifying The Terms". *In Mayo Clinic*, 5(1): 1-5.
- Howe, J. (2006). "The Rise of Crowdsourcing". *Wired Magazine*, 14(6):1–5.
- Hu, J., Liu, Y. L., Yuen, T. W. W., Lim, M. K., ve Hu, J. (2019). "Do Green Practices Really Attract Customers? The Sharing Economy From The Sustainable Supply Chain Management Perspective". *Resources, Conservation and Recycling*, 149:177–187.
- Hu, J., ve Cheung, C. K. J. (2024). "Social Identity And Social Integration: A Meta-Analysis Exploring The Relationship Between Social Identity And Social Integration". *Frontiers in Psychology*, 15:1–13.
- Hussein, S. I., Khalil, K., Hussain, T. A., Al, G. Y., Abdul, E., Ihsan, A., City, E., Raphael, R., ve Barwari, I. (2021). "E-Satisfaction based on E-service Quality among university students". *Journal of Physics: Conference Series*, 1–11.
- Hutchins, M. J., ve Sutherland, J. W. (2008). "An Exploration Of Measures Of Social Sustainability And Their Application To Supply Chain Decisions". *Journal of Cleaner Production*, 16(15): 1688–1698.
- Ibrahim, M. A., ve Shariff, M. N. M. (2014). "Strategic Orientation , Access to Finance , Business Environment and SMEs Performance in Nigeria: Data Screening and Preliminary Analysis". *European Journal of Business and Management*, 6(35): 124–132.
- İri, R. (2019). "Telefonla Veya İnternet Üzerinden Sipariş Verilen Ürünlerin Tüketicilere Teslim Edilmesinde Oluşan Müşteri Memnuniyetinin Öneme Yönelik Niğde Ve Yöresinde Yapılan Bir Araştırma". *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1): 1–14.
- Irene, J. O., Daniels, C., Irene, B. N. O., Kelly, M., ve Frank, R. (2024). "A Social Identity Approach To Understanding Sustainability And Environmental Behaviours in South Africa". *Local Environment*, 1–19.
- İslam, J. U., Thomas, G., ve Albishri, N. A. (2024). "From Status To Sustainability: How Social Influence And Sustainability Consciousness Drive Green Purchase Intentions İn Luxury

- Restaurants”. *Acta Psychologica*, 251:1–11.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., ve Stick, S. L. (2006). “Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice”. *Field Methods*, 18(1):3–20.
- Iwan, S., Kijewska, K., ve Lemke, J. (2016). “Analysis of Parcel Lockers’ Efficiency as the Last Mile Delivery Solution - The Results of the Research in Poland”. *Transportation Research Procedia*, 12:644–655.
- Iyer, K. N. S., Germain, R., ve Claycomb, C. (2009). “B2B E-Commerce Supply Chain Integration And Performance: A Contingency Fit Perspective On The Role Of Environment”. *Information and Management*, 46(6):313–322.
- Jabbour, A. B., Jabbour, C., Govindan, K., Kannan, D., ve Arantes, A. F. (2014). “Mixed Methodology To Analyze The Relationship Between Maturity Of Environmental Management And The Adoption Of Green Supply Chain Management in Brazil”. *Resources, Conservation and Recycling*, 92:255–267.
- Jain, V., Malviya, B., ve Arya, S. (2021). “An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce)”. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3):665–670.
- Jalil, F., Yang, J., Al-Okaily, M., ve Rehman, S. U. (2024). “E-Commerce For A Sustainable Future: Integrating Trust, Green Supply Chain Management And Online Shopping Satisfaction”. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 36(10):2354–2370.
- Janinhoff, L., Klein, R., Sailer, D., ve Schoppa, J. M. (2024). “Out-of-home delivery in last-mile logistics: A review”. *Computers and Operations Research*, 168:1–20
- Jensen, J. P., ve Remmen, A. (2017). “Enabling Circular Economy Through Product Stewardship”. *Procedia Manufacturing*, 8:377–384.
- Jeong, E. H., ve Jang, S. C. (Shawn). (2019). “Price Premiums For Organic Menus At Restaurants: What is An Acceptable Level?” *International Journal of Hospitality Management*, 77:117–127.
- Jewels, T. J., ve Timbrell, G. T. (2001). “Toward a Definition of B2C & B2B E-commerce”. *Journal of Business Strategy*, 22(3): 1–7.
- Jhingan, M. L. ve Jhingan, B.K. (1997). *The Economics Of Development And Planning*, Vrinda Publications (P) Ltd. (Issue 1).
- Jia, F., Zuluaga-Cardona, L., Bailey, A., ve Rueda, X. (2018). “Sustainable Supply Chain Management in Developing Countries: An Analysis Of The Literature”. *Journal of Cleaner Production*, 189:263–278.
- Jin, S. H., Jeong, S. J., ve Kim, K. S. (2017). “A Linkage Model Of Supply Chain Operation

- And Financial Performance For Economic Sustainability Of Firm”. *Sustainability (Switzerland)*, 9(1):1–23.
- Joerss, B. M., Neuhaus, F., ve Schroder, J. (2016). “How Customer Demands Are Reshaping Last-Mile Delivery”. *McKinsey Quarterly*, 17: 1–5.
- Jou, Y. T., Lo, C. Y., Mariñas, K. A., Saflor, C. S., Gutierrez, C. J., Sanchez, C., Songco, D., Redston, J., Devara, M. B., ve Bucal, M. J. (2024). “Assessing the E-Commerce Sustainability Readiness: A Green Logistics Study on Online Sellers”. *Sustainability (Switzerland)* , 16(7):1-20.
- Jöreskog, K. G., ve Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling With The SIMPLIS Command Language*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Jun, M., ve Cai, S. (2003). “Key Obstacles to EDI Success: From the US Small Manufacturing Companies’ Perspective”. *Industrial Management and Data Systems*, 103(3–4):192–203.
- Junejo, D., Khokhar, M., Shah, G. F., ve Bhatti, A. A. (2023). “Customer Satisfaction and Standard Adoption Practices on the Sustainable Performance of Supply Chain Management: A Manufacturing Firm Case Study”. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(1):113–131.
- Kader, M. S., Rashaduzzaman, M., Huang, X., ve Kim, S. (2023). “Influencing Factors Toward E-Shoppers’ Adoption Of Green Last-Mile Delivery”. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 51(2):220–237.
- Kalakota R ve Whinston AB.(1997). *Electronic Commerce: A Manager’s Guide*. Reading (MA): Addison Wesley. ISBN:0-201-88067-9.
- Kara, E. (2023). “Karma Araştırma Yönteminin Teorik Olarak ve Örnek Araştırmalarla İncelenmesi”. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 7(13):73–90.
- Karataş, Z. (2015). “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1):62–80.
- Karim, R. Al, Rabiul, M. K., ve Kawser, S. (2024). “Linking Green Supply Chain Management Practices And Behavioural Intentions: The Mediating Role Of Customer Satisfaction”. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 7(2):1148–1168.
- Karlı, H. (2023). *Tüketicilerin Son Aşama Teslimat Seçimlerinde Yenilikçi Teslimat Çözümlerinin tkileri*. Doktora Tezi İstanbul Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kärnä, J., Juslin, H., Ahonen, V., ve Hansen, E. (2001). “Green Advertising: Greenwash or a

- True Reflection of Marketing Strategies?” *Greener Management International*, 33:59–70.
- Katıtaş, S. (2019). “Karma Yöntem Araştırmalarına Bütüncül Bir Bakış”. *Social Sciences Studies Journal*, 5(49):6250–6260.
- Kawa, A. (2020). “Out-Of-Home Delivery As A Solution Of The Last Mile Problem in E-Commerce.” In Golinska-Dawson, P., Tsai, KM., Kosacka-Olejnik, M. (Eds.), *Smart And Sustainable Supply Chain And Logistics – Trends, Challenges, Methods And Best Practices*. EcoProduction. Cham: Springer, 25-40.
- Kelle, U. (2006). “Combining Qualitative And Quantitative Methods İn Research Practice: Purposes And Advantages”. *Qualitative Research in Psychology*, 3(4): 293–311.
- Kemp, R. (1994). “Technology And The Transition To Environmental Sustainability The Problem Shifts Of Technological Regime”. *Futures*, 26(10): 1023–1046.
- Kevany, K. (2019). “Conscious Consumption and Sustainable Development. In: Leal” Filho, W. (eds) *Encyclopedia of Sustainability in Higher Education*. Springer, Cham, 279-285.
- Kiaassen, G. A. J., ve Opschoor, J. B. (1991). “Economics of Sustainability or the Sustainability of Economics”. *Ecological Economics*, 4: 93–115.
- Kim, D., ve Sugai, P. (2008). “Differences in Consumer Loyalty And Willingness To Pay For Service Attributes Across Digital Channels: A Study Of The Japanese Digital Content Market”. *Telecommunications Policy*, 32(7):480–489
- Kim, H., ve Lee, C. W. (2018). “The Effects Of Customer Perception And Participation in Sustainable Supply Chain Management: A Smartphone Industry Study”. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7):1-19.
- Kim, J., Jin, B., ve Swinney, J. L. (2009). “Services The Role Of Etail Quality , E-Satisfaction And E-Trust in Online Loyalty Development Process”. *Journal of Retailing and Consumer*, 16:239–247.
- Kim, R. Y. (2020). “The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales”. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3):212–218.
- Kılıç, S. (2016). “Cronbach’s Alpha Reliability Coefficient”. *Journal of Mood Disorders*, 6(1): 47–48.
- Kılıçarslan, D. (2023). *Sosyal Medya Etkileyicilerinin Turist Davranışı Üzerindeki Etkileri*. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Kjaerheim, G. (2005). “Cleaner Production And Sustainability”. *Journal of Cleaner Production*, 13(4): 329–339.

- Kline, R. B. (2005). *Methodology in The Social Sciences. Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd ed.)*. Guilford Press, New York.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press, New York:
- Klein, P., ve Popp, B. (2022). “Last-Mile Delivery Methods in E-Commerce: Does Perceived Sustainability Matter for Consumer Acceptance and Usage?” *Sustainability (Switzerland)*, 14(24): 1–27.
- Klink, B. D., Schweizer, S., ve Rudolph, T. (2024). “Identifying And Testing Drivers Of Consumers’ Attitude Towards Last-Mile Delivery Modes”. *Electronic Commerce Research*, 25:2241-2267.
- Koning, J. (2001). Social Sustainability in a Globalizing World Context , theory and methodology explored. In *UNESCO/MOST meeting 22-23 November 2001, Tilburg University The Netherlands*, November 2001.
- Krishna, A. (1991). “Effect of Dealing Patterns on Consumer Perceptions of Deal Frequency and Willingness to Pay”. *Journal of Marketing Research*, 28(4):441–451.
- Kunešová, H., ve Eger, L. (2017). “Evaluation And Comparison Of B2c E-Commerce Intensity In Eu Member States”. *Marketing and Trade*, 20(4), 151–167.
- Kuşat, N. (2012). “Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik Ve İçsel Unsurları”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2): 227–242.
- Kusi-Sarpong, S., Gupta, H., ve Sarkis, J. (2019). “A Supply Chain Sustainability Innovation Framework And Evaluation Methodology”. *International Journal of Production Research*, 57(7):1990–2008.
- Lagat, C., Koech, J., ve Kemboi, A. (2016). “Supply Chain Management Practices, Customer Satisfaction and Customer Loyalty”. *European Journal of Business Management*, 8(2):1–11.
- Lai, K., ve Green, S. B. (2016). “The Problem with Having Two Watches: Assessment of Fit When RMSEA and CFI Disagree”. *Multivariate Behavioral Research*, 51(2–3):220–239.
- Lai, N. Y. G., Kuah, A. T. H., Kim, C. H., ve Wong, K. H. (2022). “Toward Sustainable Express Deliveries For Online Shopping: Reusing Packaging Materials Through Reverse Logistics”. *Thunderbird International Business Review*, 64(4):351–362.
- Lala, A. (2010). *Dini-Sosyal Hareketlerin Sosyolojik Tahlilinde İşlevselci Yaklaşım*, Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Laosirihongthong, T., Adebajo, D., ve Choon Tan, K. (2013). "Green Supply Chain Management Practices And Performance". *Industrial Management & Data Systems*, 113(8):1088–1109.
- Large, R. O., ve Gimenez Thomsen, C. (2011). "Drivers of green supply management performance: Evidence from Germany". *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(3):176–184.
- Ledere, A., Mirchandani, D. ve Sims, K. (2000). "Electronic Commerce: A Strategic Application?" *Proceedings of the 1996 ACM SIGCPR/SIGMIS Conference on Computer Personnel Research*, April, 277–287.
- Lee, J. S., Hsu, L. T., Han, H., ve Kim, Y. (2010). "Understanding How Consumers View Green Hotels: How A Hotel's Green Image Can Influence Behavioural Intentions". *Journal of Sustainable Tourism*, 18(7):901–914.
- Lee, S., ve Heo, C. Y. (2009). "Corporate Social Responsibility And Customer Satisfaction Among US Publicly Traded Hotels And Restaurants." *International Journal of Hospitality Management*, 28(4):635–637.
- Lee, C., Lim, S., ve Ha, B. (2021). "Green Supply Chain Management And its Impact On Consumer Purchase Decision As A Marketing Strategy: Applying The Theory Of Planned Behavior". *Sustainability (Switzerland)*, 13(19):1–16.
- Lee, S., Lee, S. Y., ve Ryu, M. H. (2019). "How Much Are Sellers Willing To Pay For The Features Offered By Their E-Commerce Platform?" *Telecommunications Policy*, 43(10): 1–10.
- Leech, N. L., ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). "A Typology Of Mixed Methods Research Designs". *Quality and Quantity*, 43(2):265–275.
- Leong, F. (2008). "Positivist Paradigm". *Encyclopedia of Counseling*, 2(P2):343.
- Leonidou, C. N., Katsikeas, C. S., ve Morgan, N. A. (2013). "Greening" the marketing mix: Do firms do it and does it pay off? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2):151–170
- Li, Z., Li, Y., Lu, W., ve Huang, J. (2020). "Crowdsourcing Logistics Pricing Optimization Model Based on DBSCAN Clustering Algorithm". *IEEE Access*, 8. 92615–92626.
- Lim, S. F. W. T., Jin, X., ve Srail, J. S. (2018). "Consumer-Driven E-Commerce: A Literature Review, Design Framework, And Research Agenda On Last-Mile Logistics Models". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 48(3): 308–332.
- Lim,D., Schoo, A., Lawn, S. ve Litt, J. (2019). "Embedding And Sustaining Motivational

- Interviewing in Clinical Environments: A Concurrent Iterative Mixed Methods Study”. *BMC Medical Education*, 19 (164):1-12.
- Lin, H., ve Hsu, M. (2015). “Using Social Cognitive Theory to Investigate Green Consumer Behavior”. *Business Strategy and the Environment*, 343(2):326–343.
- Lin, M. J., ve Wang, W. T. (2015). “Examining E-Commerce Customer Satisfaction and Loyalty: An Integrated Quality-Risk-Value Perspective”. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 25(4):379–401.
- Lincoln, Y. S., ve Guba, Egon, G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE, London.
- Linnenluecke, M. K., ve Griffiths, A. (2010). “Corporate Sustainability And Organizational Culture”. *Journal of World Business*, 45(4):357–366.
- Liu, S., Li, Y., Huang, J., ve Zhao, X. (2019). “Understanding The Consumer Satisfaction Of The “Last-Mile” Delivery Of E-Business Services”. *IFIP Advances in Information and Communication Technology* 546: 411–418.
- Lleras, C. (2005). “Path Analysis”. *Encyclopedia of Social Management*, 3:25–30.
- Loaiza-Ramírez, J. P., Moreno-Mantilla, C. E., ve Reimer, T. (2022). “Do Consumers Care About Companies’ Efforts in Greening Supply Chains? Analyzing The Role Of Protected Values And The Halo Effect In Product Evaluation”. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 3:1–15.
- Lopez, E. (2017), “Last-Mile Delivery Options Grow Ever More Popular”, Supply Chain Dive, available at: www.supplychaindive.com/news/last-mile-technology-options-investment/442453/ (Erişim tarihi: 27.03.2022).
- Lu, W., McFarlane, D., Giannikas, V., ve Zhang, Q. (2016). “An Algorithm For Dynamic Order-Picking in Warehouse Operations”. *European Journal of Operational Research*, 248(1):107–122.
- Macioszek, E. (2018). “First And Last Mile Delivery - Problems And Issues”. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 631:147–154.
- Malina, M. A., Nreklit, H. S. O., ve Selto, F. H. (2011). “Lessons Learned: Advantages And Disadvantages Of Mixed Method Research”. *Qualitative Research in Accounting and Management*, 8(1):59–71.
- Mangiaracina, R., Perego, A., Seghezzi, A., ve Tumino, A. (2019). “Innovative Solutions To Increase Last-Mile Delivery Efficiency in B2C E-Commerce: A Literature Review”. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 49(9): 901–920.
- Mani, V., Agrawal, R., ve Sharma, V. (2015). “Social Sustainability in The Supply Chain:

- Analysis Of Enablers”. *Management Research Review*, 38(9):1016–1042.
- Mani, V., Gunasekaran, A., ve Delgado, C. (2018). “Supply Chain Social Sustainability: Standard Adoption Practices in Portuguese Manufacturing Firms”. *International Journal of Production Economics*, 198:149–164.
- Manzoor, A.(2010). *E-commerce: An Introduction*, Lambert Academic Publishing, Germany.
- Marín-García, A., Gil-Saura, I., Ruiz-Molina, M. E., & Berenguer-Contrí, G. (2021). “Sustainability, Store Equity, And Satisfaction: The Moderating Effect Of Gender in Retailing”. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2):1–20
- Marín-García, A., Gil-Saura, I. ve Ruíz-Molina, M.E. (2020). *How does sustainability affect consumer satisfaction in retailing? In Social and Sustainability Marketing: A Casebook for Reaching Your Socially Responsible Consumers through Marketing Science*; Taylor&Francis: Abingdon, UK.
- Markulev, A. and Long, A. (2013). *On Sustainability: An Economic Approach*, Staff Research Note, Productivity Commission, Canberra.
- Marshall, D., McCarthy, L., Heavey, C., ve McGrath, P. (2015). “Environmental And Social Supply Chain Management Sustainability Practices: Construct Development And Measurement”. *Production Planning and Control*, 26(8):673–690.
- Martins, C. L., ve Pato, M. V. (2019). “Supply Chain Sustainability: A Tertiary Literature Review”. *Journal of Cleaner Production*, 225: 995–1016.
- Masorgo, N., Mir, S., ve Hofer, A. R. (2023). “You’re Driving Me Crazy! How Emotions Elicited By Negative Driver Behaviors Impact Customer Outcomes in Last Mile Delivery”. *Journal of Business Logistics*, 44(4):666–692.
- Meadows, D., Dennis Meadows, J. R. ve W. B. (2012). *The Limits of Growth*. In Universe Books, New York.
- Mensah,J.(2019). “Sustainable Development: Meaning, History, Principles, Pillars, And Implications For Human Action: Literature Review”, *Cogent Social Sciences*, 5(1):1-21.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., ve Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2): 1–25.
- Menzli, L. J., Smirani, L. K., Boulahia, J. A., ve Hadjouni, M. (2022). “Investigation Of Open Educational Resources Adoption in Higher Education Using Rogers’ Diffusion Of Innovation Theory”. *Heliyon*, 8(7):1–12
- Meuer, J., Koelbel, J., ve Hoffmann, V. H. (2020). “On the Nature of Corporate Sustainability”.

- Organization and Environment*, 33(3):319–341.
- Meyers, S. A., Earnshaw, V. A., D'Ambrosio, B., Courchesne, N., Werb, D., ve Smith, L. R. (2021). "The Intersection Of Gender And Drug Use-Related Stigma: A Mixed Methods Systematic Review And Synthesis Of The Literature". *Drug and Alcohol Dependence*, 223:1–21.
- Miemczyk, J., Johnsen, T. E., ve Macquet, M. (2012). "Sustainable Purchasing And Supply Management: A Structured Literature Review Of Definitions And Measures At The Dyad, Chain And Network Levels". *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(5): 478–496.
- Miller, K. M., Hofstetter, R., Krohmer, H., ve Zhang, Z. J. (2011). "How Should Consumers' Willingness To Pay Be Measured? An Empirical Comparison Of State-Of-The-Art Approaches". *Journal of Marketing Research*, 48(1): 172–184.
- Min, H., ve Galle, W. P. (2001). "Green Purchasing Strategies Of U.S Firms". *International Journal of Operations & Production Management*, 21(9):1222–1238.
- Missimer, M., Robèrt, K. H., ve Broman, G. (2017). "A Strategic Approach To Social Sustainability - Part 1: Exploring The Social System". *Journal of Cleaner Production*, 140: 32–41.
- Mladenow, A., Bauer, C., ve Strauss, C. (2015). "Crowdsourcing in Logistics: Concepts And Applications Using The Social Crowd". *17th International Conference on Information Integration and Web-Based Applications and Services, IiWAS 2015 - Proceedings*, 1–8.
- Modica, P. D., Altinay, L., Farmaki, A., Gursay, D., ve Zenga, M. (2020). "Consumer Perceptions Towards Sustainable Supply Chain Practices in The Hospitality Industry". *Current Issues in Tourism*, 23(3):358–375.
- Moise, M. S., Gil-Saura, I., Šerić, M., ve Ruiz Molina, M. E. (2019). "Influence Of Environmental Practices On Brand Equity, Satisfaction And Word Of Mouth". *Journal of Brand Management*, 26(6):646–657
- Moisescu, O.I. ve Gică, O.A. (2020). "The Impact of Environmental and Social Responsibility on Customer Loyalty: A Multigroup Analysis among Generations X and Y". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18): 1-21.
- Montiel, I., ve Delgado-Ceballos, J. (2014). "Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet?" *Organization and Environment*, 27(2): 113–139.
- Morelli, J. (2011). "Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals," *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1):1–10.

- Morganti, E., Dabanc, L. ve Fortin, F. (2014). “Final Deliveries For Online Shopping: The Deployment Of Pickup Point Networks in Urban And Suburban Areas”. *Research in Transportation Business & Management*, 11:23-31.
- Moriset, B. (2018). E-Business and E-Commerce. *International Encyclopedia of Human Geography, 2nd Éd.*, 1–18.
- Mujkić, Z., Qorri, A., ve Kraslawski, A. (2018). “Sustainability And Optimization Of Supply Chains: A Literature Review”. *Operations and Supply Chain Management*, 11(4):186–199.
- Murillo, L. (2001). “Supply Chain Management And The International Dissemination Of E-Commerce”. *Industrial Management and Data Systems*, 101(7): 370–377.
- Mutlu, G. H. (2022). *Gastronomik Deneyim İçin Müşterilerin Yüksek Fiyat Ödeme İstekliliğinin Belirlenmesi: Uzak Doğu Restoranları Üzerine Bir Çalışma*. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir
- Nakamba, C. C., Chan, P. W., ve Sharmina, M. (2017). “How Does Social Sustainability Feature İn Studies Of Supply Chain Management? A Review And Research Agenda”. *Supply Chain Management*, 22(6):522–541.
- Nakiboğlu, G. (2020). “Drone Taşımacılığı ve Son-Adım Teslimatta Kullanımı”. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 24(2): 285–298.
- Narayanan, S. ve Singh, G.a.(2023). “Consumers' Willingness To Pay For Corporate Social Responsibility: Theory And Evidence”. *International Journal of Consumer Studies*, 47:2212-2244.
- Nawrocka, D., Brorson, T., ve Lindhqvist, T. (2009). “ISO 14001 in Environmental Supply Chain Practices”. *Journal of Cleaner Production*, 17(16): 1435–1443.
- Netemeyer, R. G., Krishnan, B., Pullig, C., Wang, G., Yagci, M., Dean, D., Ricks, J., ve Wirth, F. (2004). “Developing And Validating Measures Of Facets Of Customer-Based Brand Equity”. *Journal of Business Research*, 57(2): 209–224.
- Ngo, Q. H. (2023). “Do Environmental Management Practices Mediate Institutional Pressures-Environmental Performance Relationship? Evidence From Vietnamese SMEs.” *Heliyon*, 9(7):1–19.
- Nguyen, L. T., Nguyen, T. H., Nguyen, H. N., Nguyen, L. D., Nguyen, D. T. T., ve LE, L. D. (2023). “Determinants Of Green Consumer Behavior : A Case study From Vietnam Determinants Of Green Consumer Behavior : A Case Study From Vietnam”. *Cogent Business & Management*, 10(1):1–24.
- Niemeijer, R., ve Buijs, P. (2023). “A Greener Last Mile: Analyzing The Carbon Emission

- Impact Of Pickup Points İn Last-Mile Parcel Delivery”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 186:1–11.
- Nisar, T. M., ve Prabhakar, G. (2017). “What Factors Determine E-Satisfaction And Consumer Spending in E-commerce Retailing ?” *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39: 135–144.
- Nurcan, D. (2020). *E-Ticaret Lojistiğinde Son Adım Dağıtım Hizmetlerine Yönelik Çok Seferli Ve Zaman Pencereyi Sayısal Bir Yaklaşım*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ODPM. (2005). Bristol Accord Conclusions of Ministerial Informal on Sustainable Communities in Europe. *Presidency, December*, 6–7.
- Office of Civil and Criminal Justice Reform. (2017). *Model Law on Electronic Transactions*, New York
- Oláh, J., Aburumman, N., Popp, J., Khan, M. A., Haddad, H., ve Kitukutha, N. (2020). “Impact Of Industry 4.0 On Environmental Sustainability”. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11): 1–21.
- Oldenburg, B., ve Glanz, K. (2008). “Diffusion Of Innovations. Health Behavior And Health Education: Theory”, *Research, And Practice*, 4: 313-333.
- Oliver, R.K. ve Webber, M.D., (1982). *Supply-Chain Management: Logistics Catches Up With Strategy*. In: Christopher, M. (Ed.), *Logistics: the Strategic Issues*. Chapman & Hall, 63- 75.
- Oliver, R.L.(1999). “Whence Consumer Loyalty?”. *Journal of Marketing*, 63:33-34.
- Oliver, L. R. (2015). *Satisfaction: A behavioral Perspective on The Consumer* (Second Edi). Routledge, New York.
- Olsson, J., Hellström, D., ve Pålsson, H. (2019). “Framework Of Last Mile Logistics Research: A Systematic Review Of The Literature”. *Sustainability (Switzerland)*, 11(24):1–25.
- Onozaka, Y., ve McFadden, D. T. (2011). “Does Local Labeling Complement Or Compete With Other Sustainable Labels? A Conjoint Analysis Of Direct And Joint Values For Fresh Produce Claim”. *American Journal of Agricultural Economics*, 93(3):689–702.
- Orcan, F. (2018). “Açımlayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi: İlk Hangisi Kullanılmalı?” *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4):413–421.
- Ostermeier, M., Heimfarth, A., ve Hübner, A. (2022). “Cost-Optimal Truck-And-Robot Routing For Last-Mile Delivery”. *Networks*, 79(3):364–389.
- Oyama, Y., Fukuda, D., Imura, N., ve Nishinari, K. (2024). “Do People Really Want Fast And Precisely Scheduled Delivery? E-Commerce Customers’ Valuations Of Home Delivery

- Timing". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78:1–16.
- Özdamar, K. (2011). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1.Cilt*. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Özbilgin, M., ve Erbil, C. (2019). "Yönetim Çalışmaları Alanındaki Kısır Yöntem İkilemlerini Dışaekimsel ve Geçmişsel Yaklaşım ve Eleştirel Gerçekçilikle Yöntem Yelpazesine Dönüştürmek." *Yönetim ve Çalışma Dergisi*, 3(1):1–24.
- Palouj, M., Lavaei Adaryani, R., Alambeigi, A., Movarej, M., ve Safi Sis, Y. (2021). "Surveying The Impact Of The Coronavirus (COVID-19) On The Poultry Supply Chain: A Mixed Methods Study". *Food Control*, 126:1–14.
- Pan, Y., Zeng, S., Chen, W., ve Gu, J. (2023). "Service Quality Evaluation Of Crowdsourcing Logistics Platform Based On Fermatean Fuzzy TODIM And Regret Theory". *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 123.1–15
- Pandiangan, S. M. T., Resmawa, I. N., Simanjuntak, O. D. P., Sitompul, P. N., ve Jefri, R. (2021). "Effect of E-Satisfaction on Repurchase Intention in Shopee User Students". *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(4): 7785–7791.
- Park, Y. S., Konge, L., ve Artino, A. R. (2020). "The Positivism Paradigm of Research". *Academic Medicine*, 95(5):690–694.
- Parvaiz, G. S., Mufti, O., ve Wahab, M. (2016). "Pragmatism for Mixed Method Research at Higher Education Level". *Business & Economic Review*, 8(2):67–79.
- Peattie, K., ve Crane, A. (2005). "Green Marketing: Legend, Myth, Farce Or Prophecy?" *Qualitative Market Research: An International Journal*, 8(4):357–370.
- Peng, S. (2023). "Sharing Economy And Sustainable Supply Chain Perspective The Role Of Environmental, Economic And Social Pillar Of Supply Chain in Customer Intention And Sustainable Development". *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(1):1–10.
- Perneger, T. V., Courvoisier, D. S., Hudelson, P. M., ve Gayet-Ageron, A. (2015). "Sample Size For Pre-Tests Of Questionnaires". *Quality of Life Research*, 24(1):147–151.
- Piris, L., Fitzgerald, G., ve Serrano, A. (2004). "Strategie Motivators And Expected Benefits From E-Commerce in Traditional Organisations". *International Journal of Information Management*, 24(6):489–506.
- Plano Clark, V. L., Schumacher, K., West, C., Edrington, J., Dunn, L. B., Harzstark, A., Melisko, M., Rabow, M. W., Swift, P. S., ve Miaskowski, C. (2013). "Practices for Embedding an Interpretive Qualitative Approach Within a Randomized Clinical Trial". *Journal of Mixed Methods Research*, 7(3):219–242.

- Poksinska, B., Dahlgaard, J. J., ve Eklund, J. A. E. (2003). "Implementing ISO 14000 in Sweden: Motives, Benefits And Comparisons with ISO 9000". *International Journal of Quality and Reliability Management*, 20(5):585–606.
- Polat, L. Ö. (2014). *Yeşil Tedarik Zinciri Ağı Tasarımı İçin Müşteri Beklentilerini Esas Alan Bir Model Önerisi*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Pullman, M. E., Maloni, M. J., ve Carter, C. R. (2009). "Food For Thought: Social Versus Environmental Sustainability Practices And Performance Outcomes". *Journal of Supply Chain Management*, 45(4):38–54.
- Purvis, B., Mao, Y., ve Robinson, D. (2019). "Three Pillars Of Sustainability: in Search Of Conceptual Origins". *Sustainability Science*, 14(3):681–695.
- Qin, Z. (2009). *Introduction to E-commerce* (Issue 0). Tsinghua University Press, Beijing.
- Qu, S. Q., ve Dumay, J. (2011). "The Qualitative Research Interview". *Qualitative Research in Accounting and Management*, 8(3):238–264.
- Rahman, I., ve Reynolds, D. (2019). "The Influence Of Values And Attitudes On Green Consumer Behavior : A Conceptual Model Of Green Hotel Patronage". *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 20(1):47–74.
- Raihan, A., ve Tuspekova, A. (2022). "Current Research in Environmental Sustainability Role Of Economic Growth , Renewable Energy , And Technological Innovation To Achieve Environmental Sustainability in Kazakhstan". *Current Research in Environmental Sustainability*, 4:1–10.
- Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S. S., ve Govindan, K. (2017). "Evolution Of Sustainability in Supply Chain Management: A Literature Review". *Journal of Cleaner Production*, 162:299–314.
- Ranieri, L., Digiesi, S., Silvestri, B., ve Roccotelli, M. (2018). "A Review Of Last Mile Logistics Innovations In An Externalities Cost Reduction Vision". *Sustainability (Switzerland)*, 10(3):1–18.
- Rastogi, T., Agarwal, B., ve Gopal, G. (2024). "Exploring The Nexus Between Sustainable Marketing And Customer Loyalty With The Mediating Role Of Brand Image." *Journal of Cleaner Production*, 440:1–9.
- Razali, F. M., Aziz, N. A. A., Rasli, R. M., Zulkefly, N. F., ve Salim, S. A. (2019). "Using Convergent Parallel Design Mixed Method to Assess the Usage of Multi-Touch Hand Gestures Towards Fine Motor Skills Among Pre-School Children". *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(14):153–166.

- Reichheld, F. F., Markey, R. G. J., ve Hopton, C. (2000). "E-Customer Loyalty—Applying The Traditional Rules Of Business For Online Success". *European Business Journal*, 12(4):173–179.
- Richard, J. E., ve Zhang, A. (2012). "Corporate Image, Loyalty, And Commitment In The Consumer Travel Industry". *Journal of Marketing Management*, 28(5–6):568–593.
- Rodríguez García, M., González Romero, I., Bas, Á. O., ve Prado-Prado, J. C. (2022). "E-Grocery Retailing: From Value Proposition To Logistics Strategy". *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(10):1381–1400.
- Robinot, E., ve Giannelloni, J. L. (2010). "Do Hotels' "Green" Attributes Contribute To Customer Satisfaction?" *Journal of Services Marketing*, 24(2):157–169
- Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of Innovations, third ed.*, Free Press, New York, 1962
- Roh, T., Noh, J., Oh, Y., ve Park, K. S. (2022). "Structural Relationships Of A Firm's Green Strategies For Environmental Performance: The Roles Of Green Supply Chain Management And Green Marketing Innovation". *Journal of Cleaner Production*, 356: 1–11.
- Romero Marques, H., Campos Maciel, J., Chaia Jacob, J. R., ve Chaia Jacob, R. R. (2019). "The Concept Of Paradigm In The Social Sciences: Counterpoint To Thomas Kuhn". *Revista DIREITO UFMS*, 5(1):65–76.
- Rose, W. J., Bell, J. E., ve Griffis, S. E. (2023). "Inductive Research in Last-Mile Delivery Routing: Introducing The Re-Gifting Heuristic". *Journal of Business Logistics*, 44(1):109–140.
- Ruppel, C., Underwood-Queen, L., ve Harrington, J. S. (2003). "E-Commerce: The Roles of Trust, Security, and Type of E-Commerce Involvement". *E-Service Journal*, 2(2):25–45.
- Saha, S. K., Zhuang, G., ve Li, S. (2020). "Will Consumers Pay More For Efficient Delivery? An Empirical Study Of What Affects E-Customers' Satisfaction And Willingness To Pay On Online Shopping in Bangladesh". *Sustainability (Switzerland)*, 12(3):1–22.
- Sahin, I. (2006). "Detailed Review of Rogers ' Diffusion of Innovations Theory and Educational Technology-Related Studies Based on Rogers Theory". *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2):14–23.
- Şahin, S., ve Şahİnoğlu, A. (2022). "Yiyecek İçecek İşletmelerinde Deneyimsel Pazarlamanın Davranışsal Sadakat Üzerine Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma". *Journal of Hospitality and Tourism Issues*, 4(1):41–56.
- Salman Yıkılmış, M. (2020). "Nitel Araştırmalarda E-Görüşm Tekniği". *Trakya Üniversitesi*

Sosyal Bilimler Dergisi, 22(1):183–197.

- Salonen, V., Munnukka, J., ve Karjaluoto, H. (2020). “The Role Of Fundamental Motivations in Willingness-To-Pay Online”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52:1–8.
- Sanchez Torres, J. A., ve Arroyo-Cañada, F. J. (2017). “Building Brand Loyalty in E-Commerce Of Fashion Lingerie”. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 21(1):103–114.
- Sandelowski, M. (1995). “Focus on Qualitative Methods Qualitative Analysis: What It Is and How to Begin”. *Research in Nursing & Health*, 18(4):371–375.
- Sandelowski, M. (2000). “Focus On Research Methods: Combining Qualitative And Quantitative Sampling, Data Collection, And Analysis Techniques İn Mixed-Method Studies”. *Research in Nursing and Health*, 23(3):246–255.
- Saqib, Z. A., ve Zhang, Q. (2021). “Impact Of Sustainable Practices On Sustainable Performance: The Moderating Role Of Supply Chain Visibility”. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(7):1421–1443.
- Saravanos, A., Verni, O., Moore, I., Sall, A., Arriaza, J., Jivani, S., Bennett, A., Li, S., Zheng, D., ve Zervoudakis, S.(2022). “Investigating End-User Acceptance of Last-Mile Delivery by Autonomous Vehicles in the United States”. In: Rauterberg, M., Fui-Hoon Nah, F., Siau, K., Krömker, H., Wei, J., Salvendy, G. (eds) *HCI International 2022 – Late Breaking Papers: HCI for Today's Community and Economy*. HCII 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13520. Springer, Cham.
- Sarisakal, M. N., ve Aydin, M. A. (2003). “E-ticaretin Yeni Yüzü: Mobil Ticaret”. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(2):83–90.
- Sarkis, J., Helms, M. M., ve Hervani, A. A. (2010). “Reverse Logistics And Social Sustainability”. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(6):337–354.
- Sarraf, S., Kushwaha, A. K., Kar, A. K., Dwivedi, Y. K., ve Giannakis, M. (2024). “How Did Online Misinformation Impact Stockouts in The E-Commerce Supply Chain During COVID-19 – A Mixed Methods Study”. *International Journal of Production Economics*, 267:1–15.
- Sawabini, S. (2001). “EDI an Internet”. *Journal of Business Strategy*, 22(1):41–43.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). “Evaluating The Fit Of Structural Equation Models: Tests Of Significance And Descriptive Goodness-Of-Fit Measures”. *MPR-Online*, 8(2):23–74.
- Schilling-Vacaflor, A., ve Gustafsson, M. T. (2024). “Integrating Human Rights İn The

- Sustainability Governance Of Global Supply Chains: Exploring The Deforestation-Land Tenure Nexus”. *Environmental Science and Policy*, 154: 1–9.
- Schoonenboom, J., ve Johnson, R. B. (2017). “How to Construct a Mixed Methods Research Design”. *Kolner Zeitschrift Fur Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69(2), 107–131.
- Schultz, D. E., ve Bailey, S. E. (2000). “Customer / Brand Loyalty in An Interactive Marketplace”. *Journal of Advertising Research*, 40(3):1–12.
- Schwerdfeger, S., ve Boysen, N. (2020). “Optimizing The Changing Locations Of Mobile Parcel Lockers in Last-Mile Distribution”. *European Journal of Operational Research*, 285(3):1077–1094.
- Seghezzi, A., Mangiaracina, R., Tumino, A., ve Perego, A. (2021). “‘Pony Express’ Crowdsourcing Logistics For Last-Mile Delivery in B2C E-Commerce: An Economic Analysis”. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(5):456–472.
- Sendcloud. *Out-of-Home Delivery Survey 2024*. Sendcloud, 2024, <https://www.sendcloud.com/delivery-preferences-2024/>.
- Sets, J. E., ve Burke, P. J. (2000). “Identity Theory and Social Identity Theory Author (s): Jan E . Stets and Peter J . Burke Published by : American Sociological Association Stable” *Social Psychology*, 63(3):224–237.
- Seuring, S., ve Müller, M. (2008). “From A Literature Review To A Conceptual Framework For Sustainable Supply Chain Management”. *Journal of Cleaner Production*, 16(15):1699–1710.
- Sexton, R. S., Johnson, R. A., ve Hignite, M. A. (2002). “Predicting Internet/E-commerce Use”. *Internet Research*, 12(5):402–410.
- Shahab, H., Zahur, H., Akhtar, N., ve Rashid, S. (2021). “Characteristics of Ethical Leadership: Themes Identification Through Convergent Parallel Mixed Method Design From the Pakistan Context”. *Frontiers in Psychology*, 12: 1–9.
- Shao, J., ve Ünal, E. (2019). “What Do Consumers Value More in Green Purchasing? Assessing The Sustainability Practices From Demand Side Of Business”. *Journal of Cleaner Production*, 209:1473–1483.
- Sharma, D. L. R., Bidari, S., Bidari, D., Neupane, S., ve Sapkota, R. (2023). “Exploring the Mixed Methods Research Design: Types, Purposes, Strengths, Challenges, and Criticisms”. *Global Academic Journal of Linguistics and Literature*, 5(1):3–12.
- Shen, L., Hawley, J., ve Dickerson, K. (2004). “E-commerce Adoption For Supply Chain Management in U.S. Apparel Manufacturers”. *Journal of Textile and Apparel*,

- Technology and Management*, 4(1):1–11.
- Shi, Y., Prentice, C., ve He, W. (2014). “Linking Service Quality, Customer Satisfaction And Loyalty in Casinos, Does Membership Matter?” *International Journal of Hospitality Management*, 40:81–91
- Shi, J., Yang, D., Zheng, Z., ve Zhu, Y. (2022). “Strategic Investment For Green Product Development And Green Marketing İn A Supply Chain”. *Journal of Cleaner Production*, 366:1–14.
- Sinha, S., ve Modak, N. M. (2021). “A Systematic Review in Recycling/Reusing/Re-Manufacturing Supply Chain Research: A Tertiary Study”. *International Journal of Sustainable Engineering*, 14(6):1411–1432.
- Sırgancı, G., Araç, I. E., ve Cihan, B. B. (2019). "Sporcu Bağlılık Ölçeği”Nin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması”. *Gençlik Araştırmalar Dergisi*, 7(17):171–181.
- Smith, P. A. C., ve Sharicz, C. (2011). “The Shift Needed For Sustainability”. *Learning Organization*, 18(1):73–86.
- Soliman, F., ve Youssef, M. A. (2003). “Internet-Based E-Commerce And its Impact On Manufacturing And Business Operations”. *Industrial Management and Data Systems*, 103(8–9):546–552.
- Song, L., Cherrett, T., McLeod, F., ve Guan, W. (2009). “Addressing The Last Mile Problem: Transport Impacts Of Collection And Delivery Points”. *Transportation Research Record*, 2097(1):9–18.
- Song, S., Shi, X., Tappia, E., Song, G., Melacini, M., ve Cheng, T. C. E. (2024). “Why does omni-channel allow retailers to foster supply chain resilience? Evidence from sequential mixed methods research. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 27(9):1505–1528
- Srinivas, S., ve Marathe, R. R. (2021). “Moving Towards “Mobile Warehouse”: Last-Mile Logistics During COVID-19 And Beyond”. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10(10):6–11.
- Srinivasan, S. S., Anderson, R., ve Ponnayolu, K. (2002). “Customer Loyalty in E-Commerce: An Exploration Of its Antecedents And Consequences”. *Journal of Retailing*, 78(1):41–50.
- Srivastava, S. K. (2007). “Green Supply-Chain Management: A State-Of-The-Art Literature Review”. *International Journal of Management Reviews*, 9(1):53–80.
- Stadtler, H. (2002). “Supply Chain Management — An Overview”. *Supply Chain Management and Advanced Planning*, 7–28.

- Steelman, T., Nichols, E.G., James, A., Bradford, L., Ebersohn, L., Scherman, V., Omidire, F., Bunn, D.N., Twine, W., ve McHale, M.R. (2015). "Practicing The Science Of Sustainability: The Challenges Of Transdisciplinarity in A Developing World Context" . *Sustain Sci*, 10:581–599.
- Stephen, M. (2004). Social Sustainability : Towards Some Definitions. In *University of South Australia* (Issue 27).
- Stock, J. R., Boyer, S. L., ve Harmon, T. (2010). "Research Opportunities in Supply Chain Management". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(1):32–41.
- Stock, T., ve Seliger, G. (2016). "Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0. *Procedia*" *CIRP*, 40:536–541.
- Stren, Richard; Polese, M. (2000). *Understanding The New Sociocultural Dynamics Of Cities: Comparative Urban Policyin A Global Context*. In: Polese, M. And Stren, R. (Eds)*The Social Sustainability Of Cities: Diversity And The Managementof Change*. University of Toronto Press,
- Subedi, D. (2016). "Explanatory Sequential Mixed Method Design as the Third Research Community of Knowledge Claim". *American Journal of Educational Research*, 4(7):570–577.
- Sudusinghe, J. I., ve Seuring, S. (2020). "Social Sustainability Empowering The Economic Sustainability İn The Global Apparel Supply Chain". *Sustainability (Switzerland)*, 12(7):1–18.
- Sutton, P. (2004). A Perspective On Environmental Sustainability. *Paper on the Victorian Commissioner for Environmental Sustainability*, 1, 32.
- Sümer, N. (2000). "Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar Ve Örnek Uygulamalar". *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6):49-79.
- Swarnapali, R. M. N. C. (2017). "Corporate sustainability: A Literature review". *Journal for Accounting Researchers and Educators*, 1(1):1–15.
- Szymanski, D. M., ve Hise, R. T. (2000). "E-satisfaction: An initial examination". *Journal of Retailing*, 76(3):309–322.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler Ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Ta, H., Esper, T. L., ve Rossiter, A. (2018). "Designing Crowdsourced Delivery Systems : The E Ff Ect Of Driver Disclosure And Ethnic Similarity. *Journal of Operations Management*, 60:19–33.

- Ta, H., Esper, T. L., Rossiter Hofer, A., ve Sodero, A. (2023). "Crowdsourced Delivery And Customer Assessments Of E-Logistics Service Quality: An Appraisal Theory Perspective". *Journal of Business Logistics*, 44(3):345–368.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., ve Ullman, J. B. (2013). Using multivariate statistics (6.Basım). Boston, MA: Pearson.
- Taher, G. (2021). "E-Commerce: Advantages and Limitations". *International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences*, 11(1):153–165.
- Taherdoost, H. (2017). "Determining Sample Size; How To Calculate Survey Sample Size". *International Journal of Economics and Management Systems*, 2(2):237–239.
- Tajfel, H., ve J. C. Turner. (1978). "Intergroup Behavior." *Introducing Social Psychology* 401: 466
- Talanquer, V. (2014). "Using Qualitative Analysis Software To Facilitate Qualitative Data Analysis". *In Tools of Chemistry Education Research*, 83–95.
- Talwate, G. (2000). "E-Commerce is Key To Global Competitiveness - But is There Anyone You Can Trust in The Online World?" *Business Information Review*, 17(2):78–81.
- Tayfun, A., ve Yayla, Ö. (2014). "Turistlerin Otel Seçimlerinde Marka Sadakatini Etkileyen Faktörlerin Davranışsal Ve Tutumsal Sadakat Boyutuyla İncelenmesi". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(1):30–35.
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (2024). <https://sgb.uab.gov.tr/haberler/nufusumuzun-yuzde-86-5-i-cevrimici-yuzde-93-8-i-mobil> , erişim tarihi: 25.05.2025
- Tekin, M., Öztürk, D., ve Hatice, Ü. (2023). "Yeşil Tedarik Zinciri İle Yeşil Tüketim Arasındaki İlişki Ve Örnek Uygulamalar". *Sosyal Bilimlerde Güncel Tartışmalar*, 12:1207–1226.
- Tenaw, D., ve Beyene, A. D. (2021). "Environmental Sustainability And Economic Development İn Sub-Saharan Africa : A Modified EKC Hypothesis". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 143:1–10.
- Thomas, T. E., ve Lamm, E. (2012). "Legitimacy and Organizational Sustainability". *Journal of Business Ethics*, 110(2):191–203.
- Tirtayasa, S., Jufrizen, J., Pirari, W. S., ve Sari, M. (2024). "E-Satisfaction and E-Loyalty: the Role of Brand Image and E-Service Quality". *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 8(1):1–26.
- Toraman, S. (2021). "Karma Yöntemler Araştırması: Kısa Tarihi, Tanımı, Bakış Açıları ve Temel Kavramlar". *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1):1–29.
- Toraman, Y. (2022). "Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde Kargo Otomat (Kargomat)

- Sisteminin İncelenmesi: Elektronik Son Adım Teslimat Süreçlerinin E-Ticaret Platformları Özelinde Araştırılması”. *Journal of Transportation and Logistics*, 7(2):303–320.
- Tortorella, G., Gloet, M., Samson, D., Kurnia, S., Fogliatto, F. S., ve Anzanello, M. J. (2024). “Food Supply Chain Resilience Through Digital Transformation: A Mixed-Method Approach”. *International Journal of Logistics Management*, 36(2): 381–412.
- Tsai, J. F., Ngo, H. N., ve Che, Z. H. (2024). “Last-Mile Delivery During COVID-19: A Systematic Review Of Parcel Locker Adoption And Consumer Experience.” *Acta Psychologica*, 249:1–14.
- Tu, M. (2018). “An Exploratory Study Of İnternet Of Things (Iot) Adoption İntention İn Logistics And Supply Chain Management A Mixed Research Approach”. *International Journal of Logistics Management*, 29(1):131–151
- Tuni, A., Rentizelas, A., ve Chinese, D. (2020). “An Integrative Approach To Assess Environmental And Economic Sustainability in Multi-Tier Supply Chains”. *Production Planning and Control*, 31(11–12):861–882.
- Turner, J. C. (1975). “Social Comparison And Social İdentity: Some Prospects For İntergroup Behaviour”. *European Journal of Social Psychology*, 5(1):5–34.
- Uludağ, Ö. (2021). *Daha Fazla Kira Ödeme İstekliliği Üzerine Etki Eden Unsurların Öğrencileşme Bağlamında Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- UNDP (2023). *Sustainable Development Goals Report 2023*.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci Ve SPSS İle Veri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Uysal, İ., ve Kılıç, A. (2022). “Normal Dağılım İkilemi”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1):220–248.
- Vakulenko, Y., Hellström, D., ve Hjort, K. (2018). “What’s İn The Parcel Locker? Exploring Customer Value in E-Commerce Last Mile Delivery”. *Journal of Business Research*, 88:421–427.
- Vakulenko, Y., Shams, P., Hellström, D., ve Hjort, K. (2019). “Online Retail Experience And Customer Satisfaction: The Mediating Role Of Last Mile Delivery”. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 29(3): 306–320.
- Vallance, S., Perkins, H. C., ve Dixon, J. E. (2011). “What is Social Sustainability? A Clarification Of Concepts”. *Geoforum*, 42(3):342–348.
- Valvi, A. C., ve Fragkos, K. C. (2012). “Critical Review Of The E-Loyalty Literature: A

- Purchase-Centred Framework”. *Electronic Commerce Research*, 12(3):331–378.
- Vassend, O., ve Skrandal, A. (1997). “Validation of the NEO personality inventory and the five-factor model. Can findings from exploratory and confirmatory factor analysis be reconciled?” *European Journal of Personality*, 11(2):147–166.
- Venkatakrishnan, J., Alagiriswamy, R., ve Parayitam, S. (2023). “Web Design And Trust As Moderators in The Relationship Between E-Service Quality, Customer Satisfaction And Customer Loyalty”. *TQM Journal*, 35(8):2455–2484.
- Vintró, C., Sanmiquel, L., ve Freijo, M. (2014). “Environmental Sustainability In The Mining Sector : Evidence From Catalan Companies”. *Journal of Cleaner Production*, 84:155–163.
- Viu-Roig, M., ve Alvarez-Palau, E. J. (2020). “The Impact Of E-Commerce-Related Last-Mile Logistics On Cities: A Systematic Literature Review”. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16): 1–19.
- W.M.Adams. (2006). “The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century”. *International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland., January*, 197–206.
- Wang, E. peng, An, N., Geng, X. hui, Gao, Z., ve Kiprop, E. (2021). “Consumers’ Willingness To Pay For Ethical Consumption Initiatives On E-Commerce Platforms”. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(4):1012–1020
- Wang, X., Wong, Y. D., Kim, T. Y., ve Yuen, K. F. (2023). “Does Consumers’ Involvement in E-Commerce Last-Mile Delivery Change After COVID-19? An Investigation On Behavioural Change, Maintenance And Habit Formation”. *Electronic Commerce Research and Applications*, 60:1–13.
- Wang, X., Wong, Y. D., Chen, T., ve Yuen, K. F. (2023). “Co-Creating Consumer Logistics From Self-Collection To Crowd-Sourced Delivery: An Examination On Contextual Differences In Last-Mile”. *Journal of Business Research*, 168:1–12.
- Wang, X., Yuen, K. F., Wong, Y. D., ve Teo, C. C. (2020). “E-consumer Adoption Of Innovative Last-Mile Logistics Services: A Comparison Of Behavioural Models”. *Total Quality Management and Business Excellence*, 31(11–12):1381–1407.
- Wang, X., Zhan, L., Ruan, J., ve Zhang, J. (2014). “How To Choose “Last Mile” Delivery Modes For E-Fulfillment”. *Mathematical Problems in Engineering*, 2014(1):1–11. [9](#)
- Wang, J., Liu, Y., Wang, W. ve Hu, H.(2023). “How does digital transformation drive green total factor productivity? Evidence from Chinese listed enterprises”, *Journal of Cleaner Production*, 406:1-15.

- Wang, Z., ve Sarkis, J. (2013). "Investigating The Relationship Of Sustainable Supply Chain Management With Corporate Financial Performance". *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(8): 871–888.
- Wanamaker, C. (2018) The Environmental, Economic, and Social Components of Sustainability: The Three Spheres of Sustainability: Adapted from the U.S. Army Corps of Engineers, <https://discover.hubpages.com/politics/The-Environmental-Economic-and-Social-Components-of-Sustainability>, erişim tarihi: 13.06.2024
- Wen, T., ve Ha, H. Y. (2024). "Do Economic and Social Satisfaction Matter Equally in Sustainable Business? Hotel Membership Types and Sales Promotions". *Sustainability (Switzerland)*, 16(7): 1–15.
- Wendt, A. S., Stephenson, R., Young, M. F., Verma, P., Srikantiah, S., Webb-Girard, A., Hogue, C. J., Ramakrishnan, U., ve Martorell, R. (2018). "Identifying Bottlenecks In The Iron And Folic Acid Supply Chain In Bihar, India: A Mixed-Methods Study". *BMC Health Services Research*, 18(1):1–12.
- Wieseke, J., Alavi, S., ve Habel, J. (2014). "Willing To Pay More, Eager To Pay Less: The Role Of Customer Loyalty In Price Negotiations". *Journal of Marketing*, 78(6):17–37.
- Wigand, R. T. (1997). "Electronic Commerce: Definition, Theory, And Context". *Information Society*, 13(1):1–16.
- Williams, B., Onsman, A., ve Brown, T. (2010). "Exploratory Factor Analysis: A Five-Step Guide For Novices" *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3):1–13.
- Wolman, H., ve Spitzley, D. (1996). "The Politics Of Local Economic Development." *Economic Development Quarterly*, 10(2):115–150.
- Wong, C. Y., Wong, C. W. Y., ve Boon-itt, S. (2015). "Integrating Environmental Management Into Supply Chains: A Systematic Literature Review And Theoretical Framework". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 45(1):43–68.
- Woodcraft, S. (2015). "Understanding And Measuring Social Sustainability". *Journal of Urban Regeneration & Renewal*, 8(2): 133–144.
- Wu, J., ve Gaytán, E. A. A. (2013). "The Role Of Online Seller Reviews And Product Price On Buyers' Willingness-To-Pay: A Risk Perspective". *European Journal of Information Systems*, 22(4): 416–433.
- Wu, Q., Ma, J., ve Wu, Z. (2020). "Consumer-Driven E-Commerce: A Study On C2B Applications". *Proceedings - 2020 International Conference on E-Commerce and Internet Technology, ECIT 2020*, 50–53.

- Xia, Y., ve Yang, Y. (2019). “RMSEA, CFI, And TLI in Structural Equation Modeling With Ordered Categorical Data: The Story They Tell Depends On The Estimation Methods”. *Behavior Research Methods*, 51:409–428.
- Xiao, J., Yang, Z., ve Chen, Z. (2023). “A Review Of Social Roles İn Green Consumer Behaviour”. *International Journal Consumuer Studies* 2023;47:2033–2070., 47:2033–2070.
- Xiao, Q., ve Khan, M. S. (2023). “Exploring Factors Influencing Supply Chain Performance: Role Of Supply Chain Resilience With Mixed Method Approach Empirical Evidence From The Chinese Healthcare Sector”. *Cogent Business and Management*, 11(1):1–29.
- Xu, F., Huang, L., ve Whitmarsh, L. (2020). “Home And Away : Cross-Contextual Consistency in Tourists ’ Pro-Environmental Behavior”. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(10):1443–1459.
- Xu, X., ve Gursoy, D. (2015). “Influence Of Sustainable Hospitality Supply Chain Management On Customers’ Attitudes And Behaviors”. *International Journal of Hospitality Management*, 49:105–116.
- Yağar, F., ve Dökme, S. (2018). “Niteliksel Araştırmaların Planlanması: Araştırma Soruları, Örneklem Seçimi, Geçerlik Ve Güvenirlik”. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3):1–9.
- Yang, H. jeong, Fang, M., Yao, J., ve 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*, 73:1–12.
- Yapar, B. K., Bayrakdar, S., ve Yapar, M. (2015). “The Role of Taxation Problems on the Development of E-Commerce”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195:642–648.
- Yaşlıoğlu, M. (2017). “Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması”. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 46(Special Issue):74–85.
- Yaşlıoğlu, M., ve Toplu Yaşlıoğlu, D. (2020). “How and When to Use Which Fit Indices? A Practical and Critical Review of the Methodology”. *Istanbul Management Journal*, 88:1–20.
- Yeni, O. (2014). “Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3):181–208.
- Yildiz Çankaya, S., ve Sezen, B. (2019). “Effects Of Green Supply Chain Management Practices On Sustainability Performance”. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(1):98–121.

- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, R. (2020). “Müşteriler Açısından Firmaların Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarına Yönelik Bir Saha Araştırması”. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 6(38):2157–2167.
- Yıldız, S. (2017). “Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalardan Örneklem Kurmana Bütüncül Bir Bakış”. *Kesit Akademi Dergisi*, 11(1):421–442.
- Yılmaz, F., Aktaş, N., ve Demirel, N. (2022). Management Novel Last Mile Delivery Models in Terms Of Sustainable Urban Logistics. *Journal of Turkish Operations*, 1(6):1076–1091.
- Yılmaz, M., ve Bakış, A. (2015). “Sustainability in Construction Sector”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195:2253–2262.
- Younis, H., Sundarakani, B. ve O’Mahony, B.(2020). “Green Supply Chain Management and Corporate Performance: Developing a Roadmap for Future Research Using a Mixed Method Approach”. *IIMB Management Review*, 32(3):305-324.
- Yörük, D. (2007). *Son-Adım Tedarik Zinciri Stratejilerinin Türkiye’deki Online Süpermarketlerin Performansına Etkisi*. Doktora Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Yrjölä, M., Saarijärvi, H., ve Nummela, H. (2018). “The Value Propositions Of Multi-, Cross-, And Omni-Channel Retailing”. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 46(11712):1133–1152.
- Yuen, K. F., Wang, X., Ng, L. T. W., ve Wong, Y. D. (2018). “An Investigation Of Customers’ Intention To Use Self-Collection Services For Last-Mile Delivery”. *Transport Policy*, 66:1–8.
- Yu, Y., Wang, X., Zhong, R. Y., ve Huang, G. Q. (2016). “E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective”. *Procedia CIRP*, 52:179–185.
- Yurttaş, A. 2020. *Tedarik Zinciri Yönetiminde Risk Faktörlerinin Tedarik Zinciri Bütünleşmesine ve Performansına Etkisi: Yapısal Eşitlik Modellemesi ile İTOB OSB Örneği*. Doktora Tezi .İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., ve Parasuraman, A. (1996). “The Behavioral Consequences Of Stroke”. *The Behavioral Consequences Of Service Quality*, 60:31–46.
- Zenezini, G., Lagorio, A., Pinto, R., Marco, A. De, ve Golini, R. (2018). “The Collection-And-Delivery Points Implementation Process from the Courier, Express and Parcel Operator’s Perspective”. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11): 594–599.

- Zhang, M., ve Bockstedt, J. (2020). “Complements And Substitutes in Online Product Recommendations: The Differential Effects On Consumers’ Willingness To Pay”. *Information and Management*, 57(6):1–19.
- Zhang, Y., Fan, X., ve Zhou, L. (2019). “Analysis And Research On The “Last Mile” Distribution Innovation Model Of E-Commerce Express Delivery”. *Journal of Physics: Conference Series*, 1176(4):1–9.
- Zheng, C., Ling, S., ve Cho, D. (2023). “How Social Identity Affects Green Food Purchase Intention: The Serial Mediation Effect of Green Perceived Value and Psychological Distance.” *Behavioral Sciences*, 13(8):1–19
- Zhou, T. (2011). “Understanding Online Community User Participation: A Social Influence Perspective”. *Internet Research*, 21(1): 67–81.
- Zhou, M., Zhao, L., Kong, N., Campy, K. S., Xu, G., Zhu, G., Cao, X., ve Wang, S. (2020). “Understanding Consumers’ Behavior To Adopt Self-Service Parcel Services For Last-Mile Delivery”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52:1–12.
- Zhu, Q., Sarkis, J., ve Lai, K. hung. (2007). “Green Supply Chain Management: Pressures, Practices And Performance Within The Chinese Automobile Industry”. *Journal of Cleaner Production*, 15(11–12):1041–1052.
- Zhu, Q., Sarkis, J., ve Lai, K. hung. (2008). “Confirmation Of A Measurement Model For Green Supply Chain Management Practices Implementation”. *International Journal of Production Economics*, 111(2):261–273.
- Zhu, Q., Sarkis, J., ve Lai, K. hung. (2013). “Institutional-Based Antecedents And Performance Outcomes Of Internal And External Green Supply Chain Management Practices”. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 19(2):106–117.
- Zhuang, Y., ve Lederer, A. L. (2003). “An instrument for measuring the business benefits of E-Commerce Retailing”. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3):65–99.
- Ziegler, N. A. (2014). “Fostering Self-Regulated Learning Through The European Language Portfolio: An Embedded Mixed Methods Study”. *Modern Language Journal*, 98(4):921–936.
- Zuo, J., Jin, X. H., ve Flynn, L. (2012). “Social Sustainability in Construction - An Explorative Study”. *International Journal of Construction Management*, 12(2):51–63.

İnternet Kaynakları

Amazon (2024), <https://www.amazon.com/Amazon-Key-In-Garage-Delivery/b?ie=UTF8&node=21222091011>, erişim tarihi: 02.10.2024.

- CSMCP(2021),https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx, (erişim tarihi:04.05.2023).
- DHL (2024), <https://lot.dhl.com/everything-you-need-to-know-about-parcel-lockers/>, (erişim tarihi : 02.10.2024).
- Oxford English Dictionary (2025) <https://www.oed.com/>. Erişim tarihi:30.06.2025 English Dictionary (2025) <https://www.oed.com/>.
- PTT (2024), “PTT Hizmet Kataloğu”, 2024, <https://www.ptt.gov.tr/ptt-kargomat-724>, (erişim tarihi : 02.10.2024).
- Statista (2021). <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#dossier-chapter2>, (erişim tarihi: 27.03.2022).
- Timfy (2023), <https://www.timify.com/en/blog/how-to-increase-in-store-basket-size-with-the-help-of-appointment-booking-software/>, (erişim tarihi:10.10.2024).
- Ulaads (2024), <https://ulaads.eu/parcel-lockers-greener-cheaper-and-more-convenient/>, erişim tarihi : 02.10.2024.

EK 1- GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE İZİN FORMU

Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve İzin Formu



Tarih:

Değerli Katılımcı,

“Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Ev Dışında Teslimatın E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği Üzerine Etkisi: Tüketicilere Yönelik Karma Yöntem Uygulaması” başlıklı bu çalışma Araştırma Görevlisi Makber TEKİN ve danışmanı Prof. Dr. Fahriye MERDİVENCİ tarafından yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Bu araştırmadaki katılımınız sadece bireysel görüşmeyi içerecektir. Bireysel görüşmelere dayanan bilimsel araştırmalarda, bireysel görüşmelerden önce katılımcıları bilgilendirmek ve katılımcıların bu araştırmaya gönüllü katıldığını kanıtlamak için izin formu imzalatılması veya katılımcının izin verdiğine dair ses/görüntü kaydı alınması gerekmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ve ev dışında teslimat modellerine yönelik tüketici bakış açısını hem nicel hem de nitel yöntemlerle inceleyerek, bu bakış açısının e-memnuniyet, e-sadakat ve ödeme isteği üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak ortaya koymaktır

1. Elde edilen bilgiler, yalnızca bilimsel çalışmalar için kullanılacak ve üçüncü şahıslar ile kesinlikle paylaşılmayacaktır.
2. Bu araştırma gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman bu araştırmadan çekilebilirsiniz.
3. Araştırmada fiziksel ve psikolojik bir zarar içeren hiçbir risk yoktur.
4. Araştırmada vereceğiniz bilgiler gizli kalacak, bütün veriler araştırmacılar tarafından toplanıp analiz edilecek ve Akdeniz Üniversitesi’nde 7 yıl saklandıktan sonra imha edilecektir.
5. Araştırma bittikten sonra istediğiniz takdirde araştırmanın bir özetini alabilirsiniz.
6. Araştırmacı görüşme boyunca video veya ses kaydı alabilir, gözlem ve izlenimleri ile ilgili not alabilir.

Tüm bu bilgilendirmeler ışığında, araştırmayla ilgili bilgilendirmeleri anladığınızı ve vereceğiniz bilgilere dayalı sonuçların bilimsel ortamlarda tartışılmasına ve yayınlanmasına izin veriyor musunuz?

Katılımcı;

Adı Soyadı :

E-mail :

Telefon :

Araştırmacı:

Arş Gör. Makber TEKİN

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Danışman:

Prof. Dr. Fahriye MERDİVENCİ

EK 2- YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi



Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Cinsiyetiniz

☐ Kadın

☐ Erkek

Yaşınız (Lütfen Sayısal Olarak Belirtiniz)

Mesleğiniz

Eğitim Durumunuz

Soru 1a: Tüketici olarak, sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz ve sizin için ne ifade etmekte?

Soru 1b: Tüketici olarak ev dışında teslimat hakkında neler düşünüyorsunuz ve sizin için ne ifade etmekte?

Soru 2a: Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları ortaya çıkarılmasındaki neden/nedenler nelerdir ?

Soru 2b: Ev dışında teslimatın ortaya çıkarılmasındaki neden/nedenler nelerdir?

Soru 3a: Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları hakkında tüketiciler yeterli bilgiye sahip midir? Eğer yeterli bilgiye sahip değilse bunun nedenleri nelerdir?

Soru 3b: Ev dışında teslimat hakkında tüketiciler yeterli bilgiye sahip midir? Eğer yeterli bilgiye sahip değilse bunun nedenleri nelerdir?

Soru 4a: Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının doğurabileceği olumsuz (ters) sonuç/sonuçlar sizce var mıdır? Varsa ne/nelerdir?

Soru 4b: Ev dışında teslimatın doğurabileceği olumsuz (ters) sonuç/sonuçlar sizce var mıdır? Varsa ne/nelerdir?

Soru 5a: Çevrimiçi alışverişlerde sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz? Eğer düşünüyorsanız, olası fayda/faydaları nelerdir?

Soru 5b: Çevrimiçi alışverişlerde ev dışında teslimatın faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz? Eğer düşünüyorsanız, olası fayda/faydaları nelerdir?

Soru 6a: Çevrimiçi alışveriş yaptığınız sitede sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına yer verilmesini önemser misiniz?

Soru 6b: Çevrimiçi alışveriş yaptığınız sitede ev dışında teslimat seçeneğinin olmasını önemser misiniz?



EK 3- ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÇEVİRİMİÇİ ANKETİN TEMSİLİ

Sayın katılımcı, Bu anket formu, “ Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Ev Dışında Teslimatın E-Memnuniyet, E-Sadakat ve Ödeme İsteği Üzerine Etkisi: Tüketicilere Yönelik Karma Yöntem Uygulaması” başlıklı doktora tezi için veri toplamak amacıyla oluşturulmuştur. Elde edilen veriler, bilimsel amacı dışında KESİNLİKLE KULLANILMAYACAK olup isim belirtmenize gerek yoktur. Ankete sağlayacağınız gönüllü katkılarınızdan dolayı TEŞEKKÜR ederiz.

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1.Cinsiyetiniz:

☐Kadın ☐Erkek

2.Yaşınız

☐18-20
☐21-29
☐30-39
☐40-49
☐50 ve üstü

3.Medeni Durumunuz

☐Evli ☐Bekar

4.Eğitim Durumunuz

☐ Okur-Yazar ☐İlköğretim- Ortaöğretim ☐ Lise ☐Ön Lisans-Lisans ☐ Lisansüstü

5. Aylık Gelir

☐0-17.000 ☐ 17.001-30.000 TL ☐ 30.001-50.000 TL ☐ 50.001-80.000 TL ☐ 80.001 ve üzeri

6.Çevrimiçi alışveriş sıklığı

☐Yılda 1-2 defa ☐2-3 ayda bir defa ☐Ayda 1-3 defa ☐Ayda 4 defa veya daha fazla

7.Çevrimiçi alışveriş aylık harcama bedeli

☐500 TL ve altı ☐501-100 ☐1001-5000 ☐5001-10.000 ☐10.000 TL ve üzeri

8. Çevrimiçi alışverişte en çok tercih edilen alışveriş kategorisi

☐Giyim ☐Kozmetik ve kişisel bakım ☐Yemek siparişi ☐Çiçek siparişi ☐Ev ve yaşam ürünleri ☐Sağlık ☐Kitap ve Teknoloji Ürünleri ☐Diğer

9. En çok tercih edilen çevrimiçi alışveriş sitesi

☐Amazon ☐Trendyol ☐Hepsiburada ☐N11 ☐Aliexpress ☐Çicek Sepeti
☐Diğer

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	Makber TEKİN
Eğitim Durumu	
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi/ Alanya İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü, 2017.
Yüksek Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, Antalya, 2020.
Yüksek Lisans Tez Konusu	Türkiye'nin E7 Ülkeleri İle Gerçekleştirdiği Dış Ticaretin Çekim Modeli Yaklaşımıyla Analizi
Yabancı Dil	İngilizce/İyi
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurumlar	Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik ABD – Araştırma Görevlisi
	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi-İşletme Fakültesi-Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü-Araştırma Görevlisi