

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE YÜRÜTÜLEN
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FAALİYETLERİNİN PAZARLAMA ARAÇLARI
KULLANIMIYLA TÜKETİCİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISINA ETKİSİ

DOKTORA TEZİ
Hakan EZİCİ
1410012012

Anabilim Dalı: İşletme
Program: İşletme

Tez Danışmanı: Doç.Dr.Murat Taha Bilişik

EKİM 2025

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE YÜRÜTÜLEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
FAALİYETLERİNİN PAZARLAMA ARAÇLARI KULLANIMIYLA
TÜKETİCİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISINA ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Hakan EZİCİ

1410012012

Anabilim Dalı: İşletme

Program: İşletme

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Murat Taha BİLİŞİK

Jüri Üyeleri: Dr. Öğr. Üyesi Burçin ATASEVEN DOĞRU

Dr. Öğr. Üyesi Özge Nalan BİLİŞİK

Dr. Öğr. Üyesi Levent POLAT

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa BEKMEZCİ

EKİM 2025

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanma sürecinde bana yol gösteren, bilgi ve deneyimleriyle her aşamada katkı sunan değerli danışman hocam Doç. Dr. Sayın Murat Taha Bilişik'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Tezimin şekillenmesinde yalnızca akademik rehberliğiyle değil, aynı zamanda sabrı ve desteğiyle yanımda olduğu için kendisine minnettarım.

Ayrıca, tez jürimde yer alan hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Burçin Ataseven ve Dr. Öğr. Üyesi Özge Nalan Bilişik'e, değerli görüş ve önerileriyle çalışmamı daha da zenginleştirdikleri için teşekkür ederim.

Bu süreçte bana daima güç veren, sevgileri ve fedakârlıklarıyla her zaman yanımda olan aileme özel bir teşekkür borçluyum. Onların sabrı, sevgisi ve manevi desteği olmasa bu noktaya gelmem mümkün olmazdı.

Tüm bu desteklerin ışığında ortaya çıkan bu çalışmayı, hem akademik yolculuğumun bir parçası olarak hem de bana inanan tüm değerli insanlar için bir teşekkür ifadesi olarak sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
KISALTMALAR	VI
TABLO LİSTESİ	VII
ŞEKİL LİSTESİ	IX
ÖZET.....	X
ABSTRACT.....	XI
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Sürdürülebilirlik kavramı	3
2.1.1. Dar ve Geniş Manada Tanımlanması	4
2.1.2. Sürdürülebilirliğin Özellikleri	5
2.1.4. Sürdürülebilirlik-Çevre İlişkisi	7
2.1.5. Sürdürülebilirliğin Tedarik Zinciri İçerisindeki Yeri ve Önemi	7
2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	8
2.2.1. Tedarik Zincirinin Tanımlanması	9
2.2.2. Tedarik Zincirinin Amaçları ve Kapsam Analizi	10
2.2.3. Tedarik Zinciri Basamakları	11
2.2.4. Tedarik Zinciri Türleri	11
2.2.5. Tedarik Zinciri Yönetiminin Tanımlanması	13
2.2.6. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreç Analizi	14
2.2.7. Tedarik Zinciri Yönetiminin Özellikleri ve Önemi	15
2.2.8. Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik ve Teknoloji İlişkisi	15
2.2.8.1. Tersine Lojistik	18
2.2.8.2. Yeşil Lojistik	24
2.2.8.3. Yeşil Satın Alma	26
2.3. PAZARLAMA ARAÇLARI HAKKINDA GENEL BİLGİ.....	28
2.3.1. Pazarlama Tanımı	28

2.3.2. Pazarlama Faaliyetleri	28
2.3.3. Pazarlama Araçlarının Sınıflandırılması	29
2.3.4. Pazarlama Karması	29
2.4. Tüketici Satın Alma Davranışları	29
2.4.1. Tüketici ve Satın Alma Süreci.....	30
2.4.2. Kavramsal Çerçeve	30
2.4.3. Davranışı Etkileyen Unsurlar	31
2.4.4. Tüketici Satın Alma Davranışı Modelleri.....	32
2.5. Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetiminde Pazarlama Faaliyetleri.....	32
2.5.1. Pazarlama Araçlarının Kullanımı.....	35
2.5.2. Sürdürülebilir Tüketim.....	35
2.5.3. Pazarlama Araçları-Tüketici Satın Alma Davranışları Arasındaki İlişki	36
2.5.4. Pazarlama Araçlarının Kullanımıyla Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi	38
2.5.4.1. Çevresel Boyutlar	40
2.5.4.2. Ekonomik Boyutlar	41
2.5.4.3. Sosyal Boyutlar	42
2.5.5. Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi 43	
2.5.5.1. Artan Çevre Bilincine Sahip Tüketici Talebi	44
2.5.5.2. Marka İmajı ve Tüketici Güveni	44
2.5.5.3. Etik Tüketim ve Toplumsal Değerler	45
2.5.5.4. Fiyat Duyarlılığı ve Değer Algısı	45
2.5.5.5. Genç Tüketici Kitlesinin Etkisi	45
2.5.5.6. Duygusal Bağ Kurma ve Sadakat	46
2.5.5.7. Davranışsal Değişim ve Sosyal Etki	46
3. ARAŞTIRMA ve YÖNTEM.....	47
3.1. Araştırmanın Amacı.....	47
3.2. Araştırmanın Önemi	48
3.3. Araştırma Modeli.....	49
3.4. Araştırmanın Varsayımları	51
3.5. Araştırma Evren ve Örneklemi	52
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	52

3.7. Veri Toplama Araçları	52
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	61
3.8.1.Verilerin Değerlendirilmesi.....	61
3.8.2.Ölçek Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması	61
3.8.3.Faktör Analizi.....	65
3.8.4.Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi.....	67
3.8.5.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi İncelemesi	68
3.8.6.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi İncelemesi	72
3.8.7.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği	77
3.8.7.1.Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması	77
3.8.7.2.Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi ile İncelenmesi	78
3.8.7.3.Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması.....	83
3.8.7.4.Ölçek Puanlarının Betimleyici İstatistikleri	84
3.8.8.Ölçek Değerlerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi	86
Ölçek değerleri sosyo-demografik özelliklere incelenmiştir.....	86
3.8.8.1.Ölçek Değerlerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi	86
3.8.8.2.Ölçek Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre İncelenmesi	87
3.8.8.3.Ölçek Değerlerinin Eğitim Durumuna Göre İncelenmesi	89
3.8.8.4.Ölçek Değerlerinin Gelir Aralığına Göre İncelenmesi.....	93
3.8.8.5.Ölçekler Arasında İlişkilerin İncelenmesi	96
3.8.9.Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Maddelerinin Genel İncelenmesi	99
3.8.10.Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Maddelerinin ilişki İncelenmesi	105
4.BULGULAR.....	107
4.1.HİPOTEZLER.....	107
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	120
5.1. Sonuç.....	120

5.2. Öneriler	123
KAYNAKÇA	125
EKLER.....	142



KISALTMALAR

İKÜ	: İstanbul Kültür Üniversitesi
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
s	: Sayfa
S	: Sayı
C	: Cilt
T.C	: Türkiye Cumhuriyeti
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
TZ	: Tedarik Zinciri
STZY	: Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi
BİST	: Borsa İstanbul
ESG	: Environmental, Social, Governance
GPP	: Green Public Procurement
SEM	: Search Engine Marketing
KSS	: Kurumsal Sosyal Sorumluluk
CRM	: Customer Relationship Management
XUSRD	: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi
PI	: Purchase İntention
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Sürdürülebilirlikten Beklenen Bazı İşlev ve Fonksiyonlar	7
Tablo 3.1. Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği	54
Tablo 3.2 Katılımcıların Demografik Özellikleri	61
Tablo 3.3 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçek Maddeleri	62
Tablo 3.4 Ölçek ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi.....	64
Tablo 3.5 Ölçeğin Faktör Analizi Bulguları	66
Tablo3.6 Ölçek ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi.....	67
Tablo 3.7 Son Çalışma Katılımcıların Demografik Özellikleri	68
Tablo 3.8 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Faktör Analizi Toplam Açıklanan Varyans	69
Tablo 3.9 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği	70
Tablo 3.10 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Bileşen Matrisi.....	71
Tablo 3.11 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği	74
Tablo 3.12 Ölçek Modelinde Yer Alan Değişkenlere Ait Tahmin Değerleri.....	75
Tablo 3.13 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey DFA Uyum İyiliği İndeksleri.....	77
Tablo 3.14 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi	78
Tablo 3.15 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği DFA Uyum İyiliği İndeksleri.....	80

Tablo 3.16 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçek Modelinde Yer Alan değişkenlere Ait Tahmin Değerleri	81
Tablo 3.17 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey DFA Uyum İyiliği İndeksleri.....	83
Tablo 3.18 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi	84
Tablo 3.19 Ölçek Puanlarına Dair Betimleyici İstatistikler	85
Tablo 3.20 Cinsiyet Gruplarında Ölçek Puanlarının Normallik Testleri.....	86
Tablo 3.21.Cinsiyet göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Mann-Whitney U testi	87
Tablo 3.22 Yaş Gruplarında Ölçek Puanlarının Normallik Testleri	88
Tablo 3.23 Yaş Gruplarına göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis varyans analizi.....	88
Tablo 3.24 Yaş Gruplarına göre Çevreye İlgi Puanlarının İkili Karşılaştırılması	89
Tablo 3.25 Eğitim Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Normallik Testleri	90
Tablo 3.26 Eğitim Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis Varyans Analizi	90
Tablo 3.27 Eğitim Durumuna Göre Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkili Karşılaştırılması	91
Tablo 3.28 Eğitim Durumuna Göre Çevreye İlgi İkili Karşılaştırılması.....	92
Tablo 3.29 Eğitim Durumuna Göre Tüketimi Sınırlama İkili Karşılaştırılması	93
Tablo 3.30 Gelir Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Normallik Testleri	94
Tablo 3.31 Gelir Aralığına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis Varyans Analizi	95
Tablo 3.32 Gelir Aralığına Göre Çevreye İlgi Tutumu İkili Karşılaştırılması	95
Tablo 3.33 Gelir Aralığına Göre Kendi Yeterliliğine Önem Verme Tutumu İkili Karşılaştırılması	96
Tablo 3.34 Ölçek Puanlarının Normallik Testleri	97
Tablo 3.35 Ölçek Puanları rho Korelasyon Katsayıları Tablosu	99
Tablo 3.36 Katılımcıların TZ Odaklı Sür. Algısı Ölçeği Madde Değerlendirmeleri	100
Tablo 3.37 Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Madde Değerlendirmeleri Korelasyon Katsayı Tablosu	105

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Klasik Tedarik Zinciri (Chuang e Shaw, 2000).....	10
Şekil 2.2 Tedarik Zinciri (MEB, 2011)	11
Şekil 2.3 Tek safhalı tedarik zinciri (Metz, 1998).....	12
Şekil 2.4 Çift safhalı tedarik zinciri (Metz, 1998)	12
Şekil 2.5 Tedarik Zinciri Yönetimiyle İş Süreçlerini Yönetme ve Entegre Etme (Lambert ve Cooper, 2000)	14
Şekil 2.6 Yeşil Lojistik Süreci (wgeco.org).....	24
Şekil 3.1 Araştırma Modeli	51
Şekil 3.2 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli.....	73
Şekil 3.3 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey Faktör Analizi	76
Şekil 3.4 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli	79
Şekil 3.5 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey Faktör Analizi	82
Şekil 4.1 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici sürdürülebilirlik algısını arasındaki ilişki ..	113
Şekil 4.2 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici cinsiyetine göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki	114
Şekil 4.3 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici gelir durumuna göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki	115
Şekil 4.4 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici eğitim durumuna göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki	117
Şekil 4.5 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici yaş gruplarına göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki	118

Enstitüsü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı : İşletme
Programı : İşletme
Tez Danışmanı : Doc. Dr. Murat Taha BİLİŞİK
Tez Türü ve Tarihi: Doktora – Ekim 2025

ÖZET

TZY'DE YÜRÜTÜLEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FAALİYETLERİNİN PAZARLAMA ARAÇLARI KULLANIMIYLA TÜKETİCİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISINA ETKİSİ

Hakan EZİCİ

Bu çalışmada, Tedarik Zincirinde yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin pazarlama araçları kullanımıyla tüketici sürdürülebilirlik algısına etkisi, bireylerin sorumlu tüketim davranışları, çevresel tutumları, tüketimi sınırlama eğilimleri ve kendi yeterliliklerine verdikleri önem üzerindeki etkisi çok boyutlu olarak incelenmiştir. Hipotezler kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucunda, tüm değişken çiftleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum, tedarik zinciri sürdürülebilirlik temalı pazarlama iletişimlerinin, bireylerde olumlu tutum ve davranışlara katkı sunduğunu göstermektedir. Elde edilen korelasyon katsayıları düşükten orta düzeye kadar değişmektedir; bu da etki yönünün pozitif ama sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

En yüksek korelasyon, tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile çevreye duyarlı tutumlar arasında bulunmuştur. Bu bulgu, bireylerin çevreye karşı ilgisinin, sürdürülebilirlik iletişimiyle en fazla tetiklenen tutum alanı olduğunu ortaya koymaktadır. En düşük korelasyonlar, "kendi yeterliliğine önem verme" ile iki farklı sürdürülebilirlik algısı (çevresel, ekonomik) ve tedarik zinciri arasındaki ilişkilerdir.

Anahtar Sözcükler: Tedarik Zinciri, Pazarlama, Tüketim, Sürdürülebilirlik, Çevre

Institute : Institue of Graduate Studies
Field : Business Administration
Administration Programme : Business Administration
Supervisor : Doc. Dr. Murat Taha BİLİŞİK
Degree Awarded and Date : Ph.D.– October 2025

ABSTRACT

THE EFFECT OF SUSTAINABILITY ACTIVITIES CARRIED OUT IN SCM ON CONSUMER SUSTAINABILITY PERCEPTION THROUGH THE USE OF MARKETING TOOLS

Hakan EZİCİ

In this study, the impact of sustainability activities carried out in the Supply Chain on consumer sustainability perception through the use of marketing tools, individuals' responsible consumption behaviors, environmental attitudes, tendency to limit consumption and the importance they give to their own competencies were examined in a multidimensional. As a result of the analyses conducted within the framework of the hypotheses, significant and positive relationships were identified between all pairs of variables. This suggests that sustainability-themed marketing communications contribute to positive attitudes and behaviors in individuals. The correlation coefficients obtained range from low to moderate, indicating that the direction of the effect is positive but limited.

The highest correlation was found between supply chain-focused sustainability perceptions and environmentally conscious attitudes. This finding suggests that individuals' concern for the environment is the attitudinal domain most triggered by sustainability communication. The lowest correlations were between "self-sufficiency importance" and two different sustainability perceptions (environmental, economic), and supply chain.

Key Words: Supply Chain, Marketing, Consumption, Sustainability. Environment

1.GİRİŞ

Son zamanlarda sürdürülebilirlik kavramı, özellikle tüketicilerin bakış açısını ve dolayısıyla satın alma tercihlerini etkileme potansiyeli nedeniyle giderek öne çıkmaya başlamıştır. Lojistik açısından bakıldığında ise firmaların çevresel konulara karşı gösterdikleri duyarlılıklar ve yaptıkları çalışmalar toplum tarafından olumlu karşılanmaktadır (Murphy ve Poist, 2003).

Doğaya zarar veren ambalajlar, üretim atıkları ve kullanımı sona eren mamullerin çevreye etkisini minimuma indirmek, kamuoyu ile olumlu ilişkilerin kurulabilmesi için çevre korumaya yönelik faaliyetlerin tedarik zinciri içerisinde yerine getirilmesini zorunlu hale gelmiştir.

Tedarik zincirinde (TZ) yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin işletme performansı ve karlılığa etkisi, performans değerlendirme modelleri (KPI), risk yönetimi üzerine literatürde pek çok çalışma yapılmıştır. İşletmeleri sürdürülebilirlik faaliyetlerine iten en önemli sebeplerden biri de nihai satın alma kararı veren tüketicilerdir. TZ’de yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerin tüketici farkındalığı ve satın alma kararı üzerine etkisini değerlendiren herhangi bir çalışma yoktur. Bu boşluğu doldurmak amacıyla bu tez çalışmasında sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik sonuçları dikkate alınarak TZ de yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin pazarlama araçları aracılığıyla tüketici algısı üzerine etkisi araştırılmaktadır. Aynı zamanda insanları çevreye duyarlı seçimler yapmaya nasıl teşvik edebiliriz konusu ele alınacaktır.

Bu kapsamda firmaların sürdürülebilirlik konusunda önemli sorumluluğu olduğu gerekçesi ile BİST (Borsa İstanbul) da borsaya kote olan şirketler için 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren XUSR koduyla Sürdürülebilirlik Endeksi yayınlanmaya başlanmıştır. Endeksin amacı, borsa da işlem gören ve kurumsal anlamda sürdürülebilirliğe önem veren şirketlerin olduğu bir endeks yaratmak, böylece de BİST şirketleri arasında sürdürülebilirlik konusunda bilgi ve uygulamanın artırılması amaçlamaktadır.

Endeksin hesaplanmaya başlanmasıyla, şirketlere sermaye çekmek ve finansman sağlamak amacıyla kurumsal anlamda sürdürülebilirlik ve sosyal sorumluluk anlayışı güçlü şirketleri ayırt edip yatırımcıların bu şirketlere yatırım yapmalarını sağlayacak bir araç olması amaçlanmıştır.

Bugün 70'e yakın şirket BİST sürdürülebilirlik endeksine dahil olmuş ve yürüttükleri tüm operasyonlarda sürdürülebilirliğe katkı için faaliyetlere başlamıştır.

Çalışma kapsamında BİST sürdürülebilirlik endeksinde bulunan 10 işletmenin sürdürülebilirlik, kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir kalkınma raporları incelenerek TZ' de yürütülen sürdürülebilirlik faaliyet alanlarını tespit edilmiştir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sürdürülebilirlik kavramı

Bu kısımda sürdürülebilirlik olgusu genel hatları ile ele alınmaktadır. Gerek ortaya çıkışı gerek tanımlanması ve özelliklerinin yanında, işlev ve fonksiyonları, çevre ve ekonomi ile olan ilişkisi ve tedarik zinciri yönetimindeki yerine değinilmesi planlanmaktadır.

Sürdürülebilirliğe ilişkin sürecin orta çağa değin uzandığı kabul edilmektedir. Kavramsal olarak ise son on yıllık süreç içerisinde yaygın kullanım alanı bulmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı balıkçılık, tarım ve orman alanlarında ilk olarak kullanılmış ve 20. yüzyılda ise kalkınma ile buluşması söz konusu olmuştur (Çetin, 2006). Buradan hareketle, sürdürülebilirliğin toplumun gereksinimleri ve yaşayış biçimleri bazında düzenlenmesi gereken konuların öne çıkardığı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sürdürülebilirliğin özellikle 1980'li yıllardan beri geniş bir uygulama alanına sahip olduğu görülmektedir (Onions, 1964). Brutland raporu ile sürdürülebilir kalkınma, "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılamak için imkanlarını tehlikeye atmadan karşılamak" olarak tanımlandı. Bu rapor, ekonomik büyüme ile çevresel korumanın uyumlu olabileceğini savunarak sürdürülebilirlik anlayışının temellerini atmıştır. Sanayileşmede gerçekleşen hızlı gelişim çevreye bırakılan atıklar ve doğal kaynakların aşırı kullanımı, çevrenin hızlı şekilde tahrip edilmesine sebep olmuştur (Sipahi, 2010). Elbette bu durum sadece bir başlangıçtır. Zaman içerisinde küreselleşmeye ve teknolojik gelişmelere dayalı olarak gereksinimlerin de artması ev kaynakların hoyrat kullanımı sürdürülebilirliği daha da önemli hale getirmiştir.

Bu dönemde dünyada yapılan üretim yüzyıl başına kıyaslandığında çok artmış bu da doğal kaynakların kendini yenileme imkanının üzerinde yok olmasına, yoksulluğun yaygınlaşmasına, doğal hayatın tahrip edilmesi biyoçeşitliliğin azalmasına ve iklim

değişimine sebep olmuştur (Masca, 2009). Bu gelişmeler nedeni ile insan ve doğa arasındaki ilişkilerde denge bozulmaya başlamıştır.

Sanayileşme sürecinin artmasıyla ilk başlarda kalkınma ve çevre arasındaki ilişkide çevre boyutu dışlanmıştır. Yaşanan çevresel sorunlar bölgesel boyuttan çıkıp, küresel boyutta hissedilmeye başlanmıştır (Kaya ve Tomal, 2011). Sorunların ve tükenmişliğin boyutları uluslararası ölçekte gündeme geldiğinde ise sadece ülkeler nezdinde değil, uluslararası örgütler bazında da durumun tahlil edilmesi gerekli hale gelmiştir. Bu da gözleri sürdürülebilirliğe çevirmiştir.

Günümüze gelindiğindeyse, sürdürülebilirlik birçok alanda karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan biri de çevrede sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilirlik; sıfır emisyon, yeşil istihdam, iklim dostu enerji kullanımı, düşük karbon tüketimli ekonomi, organik ürün tasarımı, ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik faaliyetlerin birleşimi şeklinde ifade bulunmaktadır (Seçgel, 2007). Sürdürülebilir çevre uygulamaları, gelişmekte olan kalkınma yaklaşımlarının bir faydası olarak gündeme geldiği gibi, küresel çevre sorunlara çözüm bulmada da potansiyel olarak görülmektedir.

Sürdürülebilirlik, kalkınma noktasında incelenmek istendiğinde hem bölgesel hem de dünya ölçeğinde çevre koruma politikalarının genel kabul görmüş kavramı olarak ön plana çıkmaktadır. Çevrenin korunması denilince ilk akla gelen kavramlardan biri olması nedeniyle, çevre koruma sözcüğüyle özdeşleştirilmiştir (Turgut, 1996).

2.1.1. Dar ve Geniş Manada Tanımlanması

Sürdürülebilirlik kavramının dar ve geniş manada tanımlanması konuya ışık tutması açısından önem arz etmektedir. Sürdürülebilirlik, Latince sustinete kelimesinden türetilen sustainability kelimesi ile ifade edilmektedir. Sürdürülebilirlik, var olmak, destek olmak, devam ettirmek ve sürdürmek gibi anlamlarla tarif edilmektedir (Onions, 1964).

Literatürde sürdürülebilirlikle alakalı birçok tanım ve yaklaşım bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik, katılımcı bir süreç olarak toplumun bilimsel, ekonomik, sosyal ve doğal kaynaklarını dengeli biçimde kullanmayı ve bu kaynaklara sosyal bir bakış açısıyla saygı göstermesini içeren bir kavramdır. (Gladwin vd. 1995).

Yaşamsal pratikler bazında sürdürülebilirlik, çeşitli ve beklenti ve standartların yaşama entegre edilmesi olmaktadır. Toplum içerisinde çevre, sağlık, tüketim ve benzeri alanlardaki adaletsizlikler ve dengesizliklerin incelendiğini bir kavramdır (Özgen, 2019). Temel olarak, ekoloji ve ekolojik sistemlere ait fonksiyonların süreçlerini ve gelecekte de devamlılığını sürdürülebilirlik olarak ifade edilmektedir (Chapin vd. 1996). Sürdürülebilirlik, toplumsal ve ekonomik gelişmeleri nitelendiren, aynı zamanda bu gelişimin sürekliliğini ve devamlılığını sağlamayı amaçlayan bir kavramdır. (Sencar, 2007). Burada çeşitli unsurların devamlılığı ve devamlılığa hizmet edecek konuların irdelendiği ve gün geçtikçe daha yaygın biçimde analize tabi tutulduğu görülmektedir.

Açıklamalardan da görüldüğü üzere, sürdürülebilirliğin birçok alanda gündeme geldiği ve yaşamın devamlılığı ile kaynakların kötü kullanımının yarattığı etkileri bertaraf etmek ve çeşitli önlemler almak suretiyle işlerlik kazanacağı açıktır. Konuyu daha ayrıntılı analiz etmek adına sürdürülebilirliğin sahip olduğu özellikler incelenecektir.

2.1.2. Sürdürülebilirliğin Özellikleri

Sürdürülebilirliğe ilişkin çeşitli özellikler sınıflandırılmak istendiğinde; Sürdürülebilirlik çeşitli boyutlardan meydana gelmektedir. Bunlar; sosyal boyutlar, ekonomik boyutlar ve ekolojik boyutlar (Korkmaz ve Başkalkan, 2011) şeklinde tasnif edilebilmektedir.

Ekonomik Boyut (Demirayak, 2002); İç ve dış borçların yönetilebildiği, kıt kaynakların sağlıklı ve dengeli bir biçimde kullanıldığı, hizmetlerin ve malların devamlılığına önem vermek suretiyle üretildiği ve her manada sektörel dengesizliklerden kaçınıldığı bir boyutu ifade etmektedir.

Sosyal Boyut: İnsanı odağına alan bu boyut, katılımı ön planda tutan, sosyal manada eşitliği önemseyen, politik sorumluluk alan ve yeterli sosyal hizmetleri içeren bir boyuttur.

Çevresel Boyut: Sürdürülebilirlik, değişen çevresel ve ekonomik koşullara uyum sağlayan ekosistemleri desteklemeyi amaçlayan; yenilenebilir kaynakların kullanımını önceleyen, kaynak teminini sürdürülebilir kılan ve yatırımlar aracılığıyla yenilenemeyen kaynakların telafisini öngören bir yaklaşımdır.

2.1.3. Sürdürülebilirliğin İşlev ve Fonksiyonları

Sürdürülebilirlikle birlikte birçok işlev ve fonksiyon gündeme gelmektedir. Elbette bunlar çeşitli gerekliliklerin tezahürü şeklindedir. Kısaca inceleme yapmak gerektiğinde ilk olarak karşımıza küresel ısınma çıkmaktadır. Dünya üzerindeki hava değişimleri ve iklim krizleri herkesi ilgilendiren bir konu olmaktadır. Bu sebeple sürdürülebilirliğin temel konularındandır. Bunun yanında kaynakların tükenmesi, zorlaşan rekabet ortamı ve nüfusun her geçen gün artması büyük sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Aras ve Crowther, 2009). Bahsedilen global ölçekli bu sorunlar ve çözümleri farklı alanların olduğu kadar sürdürülebilirliğin alanı içerisinde de ele alınabilmektedir.

Sürdürülebilirliği önem arz ettiği bir diğer nokta da sürdürülebilir kalkınmadır. Çevresel kaliteyi ve beşerî sermayeyi de dikkate alan, kaynakların optimum kullanımını amaçlayan uzun dönemli tek kalkınma modeli olarak görülen “sürdürülebilir kalkınma” son yıllarda iktisat literatüründe sıkça kullanılmaya başlamıştır (Beyhan, 2008). Kavram ekonomi disiplini içerisinde farklı konularda istikrarın devam ettirilebilmesi amacıyla da kullanılmakta; borçların sürdürülebilirliği, turizmin sürdürülebilirliği, sürdürülebilir büyüme gibi makroekonomik tanımlar içerisinde yerini almaktadır. 1980’lerden itibaren uluslararası çevresel tartışmalarda, kalkınma, uygulamalı bilim, çevresel ve uluslararası politika alanlarında çok yönlü olarak incelenen ve odak noktası haline gelmiş olan sürdürülebilir kalkınma kavramı, kalkınma stratejilerinin sonuçları konusunda ya da anlamı ve tanımı üzerinde çok az fikir birliği sağlanmış bir kavramdır.

Bu yaklaşım kalkınmanın her aşamasında ekonomik ve sosyal politikaların çevre politikaları ile ele alınmasını gerektirmektedir. Sürdürülebilir kalkınma, şimdiki kuşakların ihtiyaçlarını, doğal kaynakları yenilenemeyecek hale getirmeden ve çevreyi geriye dönüşü olmayacak şekilde tahrip etmeden gelecek kuşaklara nakleden bir iktisadi sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, iktisadi sistemin uzun dönemde insan ihtiyaçlarını karşılamada ekolojik sistemin canlılığına dayanma yeteneğini kabul etmektedir. Kaynaklarda bir azalma olması ve çevreye belli bir zarar verilmesi kaçınılmazdır. Önemli olan, kaynaklardaki bu azalmayı ve çevreye verilen zararı dönüşüm yaparak geri çevirebilmektir (Freman ve Soete, 2003). Sürdürülebilirlikten

beklenen bazı işlev ve fonksiyonlar sınıflandırılmak istendiğinde Tablo 2.1 karşımıza çıkmaktadır (Saygın Yücel, 2016).

Tablo 2.1. Sürdürülebilirlikten Beklenen Bazı İşlev ve Fonksiyonlar

Maliyete ilişkin tasarruf sağlanması
Sermaye kaynaklarına ulaşımın sağlanması
Sektörel bazda standartların belirlenmesinde söz sahibi olunması
Kurumsal itibarın artırılması
Pazara ilişkin avantajlar kazanılması
Etik değerlere duyarlı yatırımcıların cezbedilmesi

2.1.4. Sürdürülebilirlik-Çevre İlişkisi

Uzmanlar geçmiş dönemlerde doğal kaynakların sınırsız olduğunu varsaymışlardır. Bu nedenle de birçok konuyu göz ardı etmişlerdir. Bu konulardan biri de çevre sorunları olmaktadır. Görüşlerinin temelinde doğal kaynakların üretim aşamasında ürüne dönüştürülebileceği ve bu kaynakların sonsuz olduğu yönündedir (Kaypak, 2011). Ancak zaman ilerledikçe bu düşüncenin temeli çürümeye yüz tutmaktadır. Doğal kaynaklar ne sınırsızdır ne de üretim sürecinde tamamı ürüne dönüşebilmektedirler. Günümüzün sürdürülebilirlik kavramı temelindeyse, daha gelişimci ve evrimsel düşünceler ön planda tutulmaktadır.

Bu çerçevede, çevre girişimciliği uygulamaları ile sürdürülebilirlik üzerine yapılan uygulamaların aynı paydada bulunduğu ve birçok açıdan aynı amaçları güttüğünü söylemek mümkündür. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik açısından başarılı çevre girişimciliği uygulamalarının araştırılmasında önem vardır.

2.1.5. Sürdürülebilirliğin Tedarik Zinciri İçerisindeki Yeri ve Önemi

Sürdürülebilirlik, tedarik zinciri temelinde irdelendiğinde ise paydaşların ve müşterilerin ihtiyaçlarından kaynak bulan, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlara ait amaçları hesaba katan ve işletmeler arasında gerek malzeme gerek bilgi ve gerekse sermayeye ilişkin iş birliği ve akışın sağlanması şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada tedarik zinciri içerisinde kalmak adına (Seuring ve Muller, 2008);

- Sosyal ve çevresel kriterlere üyelerin uyum sağlaması,
- Müşterilerin gereksinimlerin sağlanması,
- Rekabetçiliğin sürdürülmesi için ekonomik kriterlerin karşılanması beklenmektedir.

Tedarik zincirlerine ilişkin karmaşık yapı düşünüldüğünde, tüm işletmelerin gereksinimleri karşılaması ve sürdürülebilirliğin ise aşağıdan yukarıya kanal seviyelerinde farklı sürdürülebilirlik sorunları çözmesi beklenmektedir. Aynı zamanda, tedarik zincirinde sürdürülebilirlik noktasında performans iyileştirilmelerine gidilmesi önem kazanmaktadır (Vidal ve Croom, 2018).

Tedarik zinciri bünyesinde sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesi hem bazı zorlukları barındırmakta hem de önemli kazanımları içermektedir. Örneğin, maliyete ilişkin sorunların çözümü (Abbasi, 2012), kaynak tahsisi manasında da sürdürülebilirlik faydalanmanın bir diğer yolu olmaktadır. Belirli bir sürecin ürünü olan tedarik zinciri, her bir aşamasında sürdürülebilirlik unsurlarını barındırarak hem tüm işlem basamaklarında hem de ortaya çıkan neticede olumlu etkileri ortaya çıkarmaktadır. Bu etkiler, işletmeler adına olduğu kadar toplumları da yakından ilgilendirmektedir.

İlerleyen kısımlarda tedarik zinciri ve sürdürülebilirlik konusu daha ayrıntılı analize tabi tutulmaktadır. Sürdürülebilirlik hakkında genel bilgilere yer verilmesinin ardından, tedarik zinciri konusunun incelenmesi mantıklı olmaktadır.

2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Tedarik zinciri kavramından söz etmeden önce, tedarik kavramı üzerinde durulmasında fayda vardır. Tedarik kavramı, birçok alanda karşımıza çıkmaktadır. Kullanıldığı yere göre farklı işlevleri beraberinde getirir de genel olarak tedarik etmek kavramından hareketle, sağlamak ve yerine getirmek şeklinde ifade edildiği bilinmektedir. Kısaca tedarik zinciri yönetimi, ham madde temininden üretime ve dağıtımla son müşteriye kadar bir malın ulaşabilmesi için bir değer zincirinde yer alan tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci ve müşteriler arasında malzeme / ürün, para ve bilginin yönetimidir. (MEB, 2011).

Tedarik Zinciri Yönetimi işlevinin temel hedefleri arasında maliyet düşürme, firmalar ile müşterileri ve tedarikçileri arasındaki uçtan uca süreçlerin iyileştirilmesi ve

yenilenmesi, tedarik zinciri ortakları arasındaki iletişim ve etkileşimin iyileştirilmesi ve tedarik zincirindeki tüm katılımcılara fayda sağlayacak şekilde performans ve üretkenliğin artırılması yer almaktadır (Ghobakhloo vd. 2013).

2.2.1. Tedarik Zincirinin Tanımlanması

Tedarik zinciri, hammadde tedariği işlemi ile başlayan, daha sonra bunları yarı mamul ya da mamullere dönüştürerek seçilen dağıtım kanalıyla tüketiciye ulaştıran hizmet ve dağıtım seçeneklerinden oluşmaktadır (Eymen, 2007). Görüldüğü üzere, malzeme ediniminden itibaren müşterilere teslimine değin geçen aşamaların bütünü olmaktadır.

Tedarik zinciri, tedarikçileri, lojistik hizmet sağlayıcılarını, üreticileri, dağıtıcıları ve perakendecileri içine alan ve bunlar arasında malzeme, ürün ve bilgi akışı olan bir elemanlar kümesi olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2011). Burada hem hizmet sağlayıcılar hem de tüm ara elemanların varlığından söz edilmektedir. Tüm tedarik zinciri çeşitli basamaklardaki elemanların işlevlerini yerine getirmeleri ile ortaya çıkmaktadır. Tedarik zinciri bazı amaçları gerçekleştirmek adına; müşteri tatminini arttırmak, stok ve stokla ilgili maliyetlerin azaltımını sağlamak, ürün hatalarını azaltmak, faaliyet maliyetini azaltmak ve çevrim zamanını kısaltmak gibi işlemleri gerçekleştiren bir sürecin ürünü olarak ifade edilmektedir (Karaman, 2012). Böylelikle hem üretici ve satıcıya yönelik işlemler hem de müşteriye ait taleplerin ve gereksinimlerin karşılanması söz konusu olmaktadır.

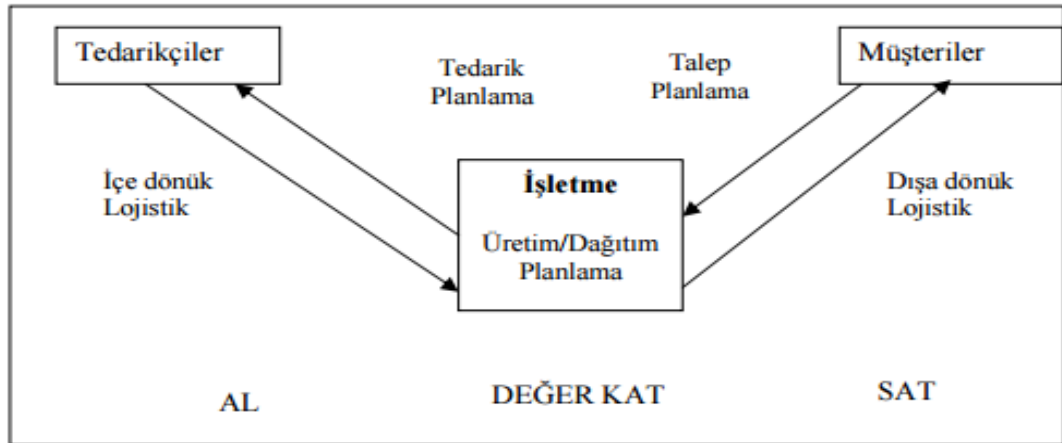
Tedarik zinciri, üretici ve dağıtıcılardan meydana gelen, hammaddeyi sağlayan, bu hammaddeyi ara mal ve istenilen nihai mala çeviren ve bu nihai ürünleri de müşterilere dağıtan ağ olmaktadır (Özdemir, 2004).

Tedarik zinciri ile başlangıçta malzemeler tedarik edilmekte, bahsedilen malzemeler ara ürün ve son ürüne dönüştürülmekte ve son olarak da bütün olanak ve dağıtım kanallarıyla bu son ürünlerin dağıtımının sağlanması şeklinde anlaşılmaktadır. Tedarik zinciri işletmelerine üretim ve hizmet işletmelerinde de rastlanmaktadır. Burada tedarik zincirinin kompleks yapısının her işletme ve endüstriye göre değişim gösterdiği açıktır (Voß ve Woodruff, 2003).

2.2.2. Tedarik Zincirinin Amaçları ve Kapsam Analizi

Literatürde tedarik zinciri incelendiğinde, ürüne değer katan işlemleri kapsadığı, nihai ürünün en düşük ücret ile en kısa süre içerisinde müşteriye ulaştırılmasına ait işlemleri ifade ettiği görülmektedir (Aydın, 2005). Burada bahsedilen amaçlar doğrultusunda, ürünün en değerli halinin, en hızlı biçimde ve minimum maliyetle müşteriye teslim edilmesi ön plana çıkmaktadır.

Tedarik zincirinin kapsamı ve içeriği incelendiğinde; arz-talep yönetiminin sağlanması, ürünlerin tedarik sürecinden, üretilmesi, montajı, depolanması, envantere kaydedilmesi, elde edilen siparişlerin yönetilmesi ve müşterilere ürünlerin dağıtımının yapılması ve benzeri faaliyetlerin sürdürülmesi adına bilgi sistemleri karşımıza çıkmaktadır (Yüksel, 2004). Tedarik zincirinin kapsamı, ürünlerin elde edilmesi veya üretiminden müşterinin eline geçinceye kadarki süreci ve bu işlemlerin yapıldığı aşamaları içermektedir. Bu noktada gerek arz-talep dengesinin meydana getirilmesi gerekse en kısa sürede müşteriye ulaştırılması tedarik zincirinin içeriğini oluşturmaktadır. Burada tedarik zinciri bünyesindeki tarafları içerisinde barındıran, bilgi, ürün ve malzemeleri kapsayan bir sistem olmaktadır (Özdemir, 2004).

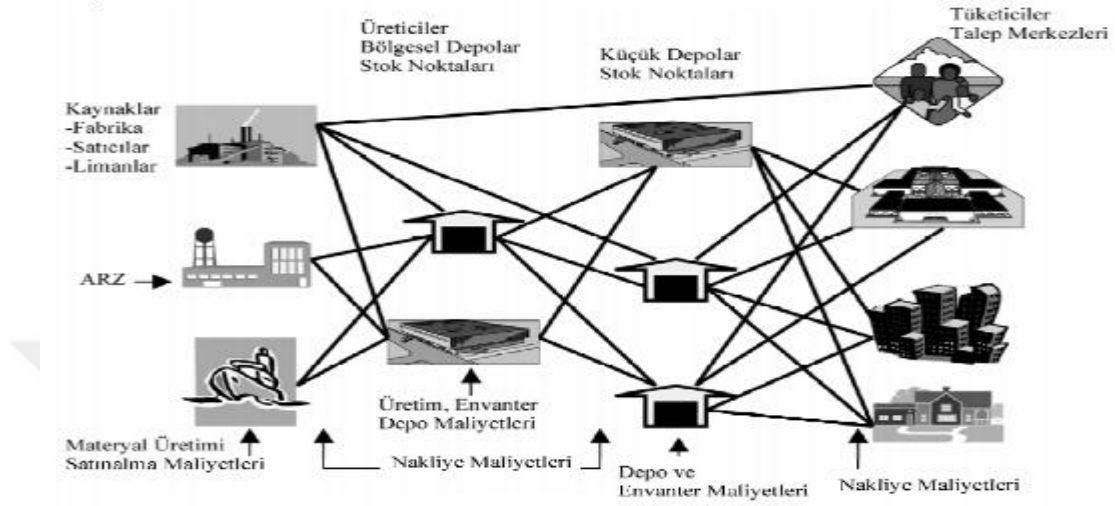


Şekil 2.1 Klasik Tedarik Zinciri (Chuang ve Shaw, 2000).

Klasik tedarik zincirinde, yönetiminde Şekil 2.1'de de görüldüğü gibi; tedarikçi-işletme-müşteri arasında bir akış söz konusudur. Aynı zamanda, bu üçlü arasında yürütülen stratejiler mevcuttur. İşletme ile tedarikçiler arasında içe dönük lojistik, işletme ile müşterileri arasında ise dışa dönük lojistik söz konusudur. Tüm bu açıklamaların yanından tedarik zinciri belirli basamakların ürünü olduğundan, bu basamakların tahlil edilmesi ve açıklanması gereklilik arz etmektedir.

2.2.3. Tedarik Zinciri Basamakları

Tedarik zincirinde, tedarikçiden müşteriye değin uzanan bir zincirden söz edilmektedir. Bu bağlamda tedarik zinciri, hizmet, bilgi ve ürünün akışını içermektedir (Demirdöğen ve Küçük, 2009).



Şekil 2.2 Tedarik Zinciri (MEB, 2011)

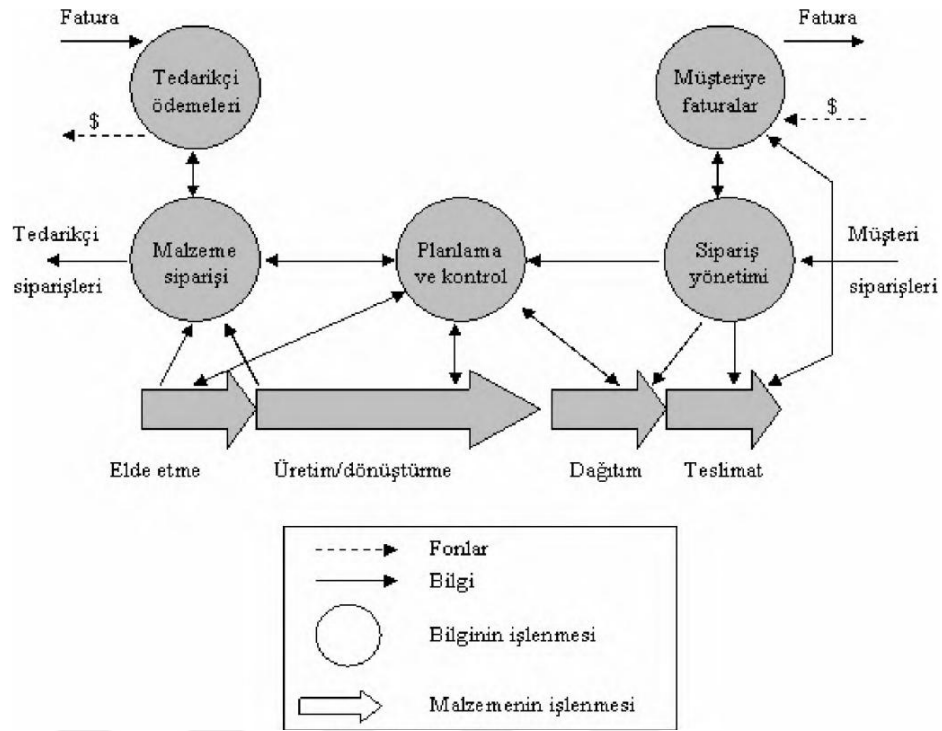
Şekil 2.2'de ifade edildiği gibi, tedarik zinciri, arz ve tüketici talep merkezleri arasında oluşan ağ içerisinde tanımlanabilmektedir. Bu noktada, fabrika, satıcılar ve limanlar, kaynakları temsil etmekte; nakliyat maliyetleri, materyal üretim satın alma maliyetleri, depo ve envanter maliyetleri, üretim şeklinde bir süreçten meydana gelmektedir.

2.2.4. Tedarik Zinciri Türleri

Tedarik zinciri içerisinde bulunan unsurların fazlalığı veya zincire ait kompleks yapı, onun çeşitli türlere ayrılmasına sebep olmaktadır (Güleş vd. 2009). Tedarik zincirine ait türler sınıflandırılmak istendiğinde (Çemberci, 2011);

- Tek safhalı tedarik zinciri,
- Çift safhalı tedarik zinciri öne çıkmaktadır.

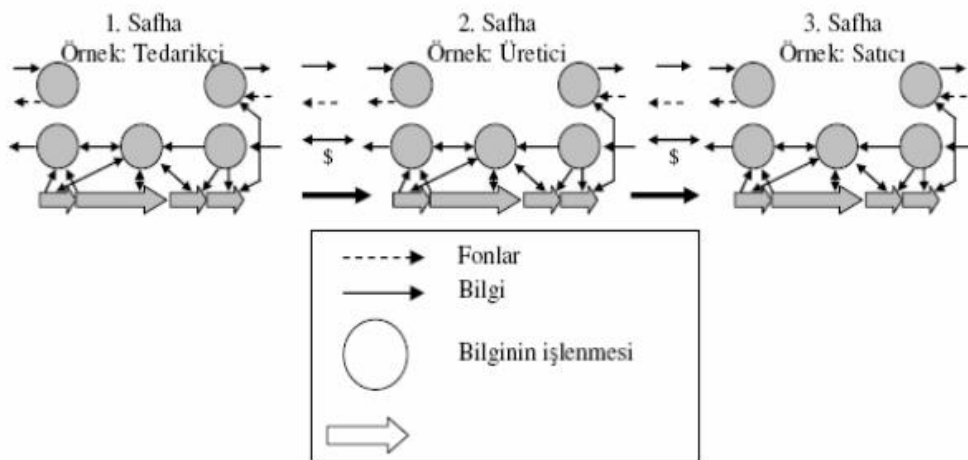
Tek safhalı tedarik zinciri, genel manada üretim noktasında bağlantısız çalışan işletmelerin kullandığı tür olmaktadır. Burada bilgi akışı ön planda tutulmaktadır. Söz konusu bilgi akışı içerisinde; müşteriden alınıp firmalara yapılan satışa ilişkin bilgilerle, müşteriden alınarak ve satıcılara iletilecek ödemeler kontrol edilmekte ve nakit akışı bulunmaktadır (Gedikli, 2005).



Şekil 2.3 Tek safhalı tedarik zinciri (Metz, 1998)

Çift safhalı tedarik zinciri, çok işlemlili tedarik zincirlerini içermektedir. Burada tek safhalı tedarik zincirlerinin kopyalarından söz edilmektedir. Çok safhalı tedarik zincirine örnek sunmak gerektiğinde, Volkswagen karşımıza çıkmaktadır (Güleş vd 2009).

Şekil 2.4 aracılığı ile çok safhalı tedarik zincirine ilişkin yapının incelenmesi mümkün olmaktadır.



Şekil 2.4 Çift safhalı tedarik zinciri (Metz, 1998)

Üreticiler satıcılarla birlikte çalışarak hem halihazırdaki siparişlere ait bilgileri hem de gelecekleri bilgileri girmektedir. Böylelikle günlük planlamaya ilişkin veriler girilmiş olmaktadır. Tedarikçi firmaya ulaştırılan bilgiler sayesinde montaj gerektiren ürünlerin montajına başlanmaktadır. Gereksiz envanter bulundurulması maliyetinden de bu şekilde kurtulmuş olunmaktadır (Metz, 1998).

2.2.5. Tedarik Zinciri Yönetiminin Tanımlanması

Tedarik zinciri yönetimi kökeni 1960'lı yıllara kadar uzanmaktadır. Aynı zamanda, tedarik zinciri yönetiminin ilk aşaması olarak kabul edilen fiziksel dağıtım aşaması da Bowersox tarafından vurgulanmıştır. Bowersox, bu aşamada gözlemlene olgusu ve dağıtım fonksiyonunun firma dışında, kanal içi entegrasyonla, rekabetçi bir avantaj sağlayacağını da iddia etmektedir (Bowersox, 1969).

Tedarik zinciri yönetimi gelişiminin ilk safhası olarak fiziksel dağıtım yönetimi aşamasına geçilmiştir. Bu süreç içerisinde; farklı depolar arasında depolama faaliyetleri, müşteri hizmet seviyeleri ve taşıma fonksiyonları bütünleştirilmiştir (Metz, 1998). 1980'li yıllara bakıldığında ise, tedarik zincirinin ikinci aşaması olan lojistik safhasına geçilmiş olmaktadır (Houlihan, 1985). Tedarik zinciri kavramı da literatürde ilk olarak Houlihan tarafından kullanılmıştır (Ganeshan, 1999). 1990'lı yılların ortalarında ise, literatür incelendiğinde tedarik zinciri yönetimi olgusu karşımıza çıkmaktadır. Bütünleştirilmiş tedarik zinciri yönetim aşaması olgusunu ise Metz (1998) tarafından kullanılmıştır.

Tedarik zinciri yönetimi, belirli bir sürecin ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreç ise, belirli aşamaların kaydedilmesi sonucu gündeme gelmektedir. Örneğin, ham madde temininden paranın ve bilginin yönetimine kadar olan tüm evreler bu süreç içerisinde sayılabilmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, malzeme ve ürünlerin, temel hammadde arzından nihai ürün aşamasına kadar olan yönetimi kapsayan, firmaların tedarikçilerinin proseslerinden, rekabet avantajlarını destekleyecek teknoloji ve yeteneklerinden nasıl yararlanacağı üzerine odaklanan ve geleneksel işletme içi faaliyetleri, optimizasyon ve etkinlik ortak gayesi ile ticari ortaklıklar kurarak yayan bir yönetim felsefesidir, şeklinde tanımlanmaktadır (Tan vd. 1998). Tedarik zinciri yönetimi birçok aşamanın ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi; müşteriye doğru ürünün, doğru zamanda ve doğru fiyata doğru yerde ulaştırılmasına yönelik olarak, tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyet

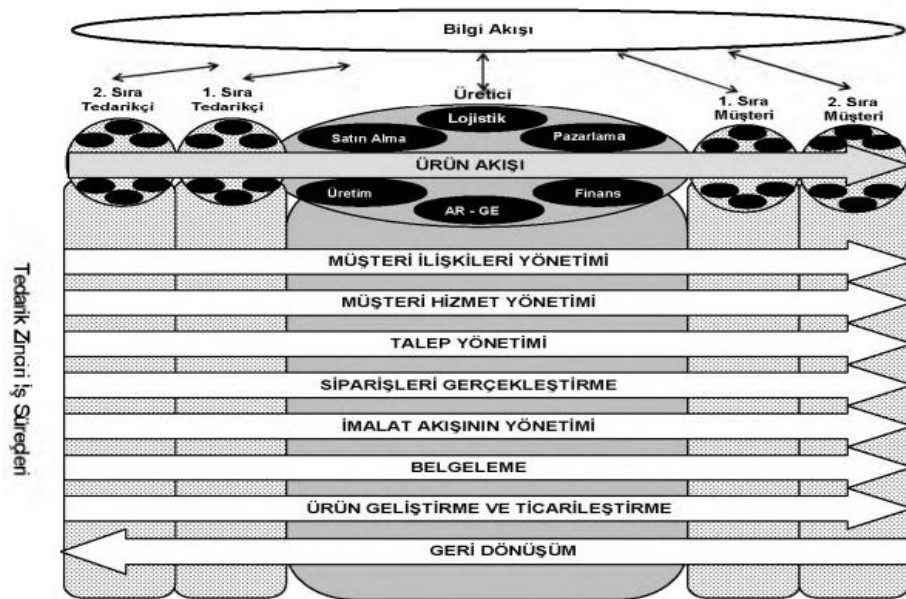
ve kalitede ulaşmasını sağlayan, bilgi, para ve malzeme akışının bütünleşmiş yönetimidir (Şen, 2004).

2.2.6. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreç Analizi

Tedarik zinciri yönetimi, belirli aşamalardan oluşmaktadır. Bunlar bazı kararları da beraberinde getirmektedir. Uzun dönem, orta dönem ve kısa dönem şeklinde ele alınan bu kararlar süreci; stratejik kararlar, taktiksel kararlar ve operasyonel kararlar şeklinde ortaya çıkmaktadır. Daha kapsamlı bir inceleme yapılmak istendiğinde bazı aşamalar karşımıza çıkmaktadır. Bunlar (Croxtton vd, 2001);

- Müşteri ilişkileri yönetimi,
- Müşteri hizmet yönetimi,
- Taleplerin yönetimi,
- Siparişlerin işlenmesi,
- İmalat akış yönetimi,
- Satın alma,
- Ürün geliştirme ve ticarileştirme,
- İadeler olarak tasnif edilmektedir.

Şekil 2.5 ışığında, tedarik zinciri süreçleri ele alınmakta ve bilgi akışının üretici, tedarikçiler ve müşteriler arasında nasıl işlendiği ifade edilmektedir. Süreçlerin başarılı ve sistemli işlemesiyle birlikte entegrasyon sağlanmakta ve bilgi ve ürün akışı sağlanmaktadır.



Şekil 2.5 Tedarik Zinciri Yönetimiyle İş Süreçlerini Yönetme ve Entegre Etme (Lambert ve Cooper, 2000)

2.2.7. Tedarik Zinciri Yönetiminin Özellikleri ve Önemi

Bu kısımda tedarik zinciri yönetimine ait özellikler ve sahip olduğu önem üzerinde durulmaktadır. Tedarik zincirlerinin çoğu şu temel özellikleri göstermektedir (Bayhan, 2005);

- Tedarik zinciri yönetimi hammadde tedarigiinden başlayarak son tüketiciye kadar tüm aşamaları içine alır. Bu faaliyetler, hammaddenin taşıma depolama üretim dağıtım gibi tüm aşamalarını kapsar.
- Birden fazla şirket tedarik zincirinde içinde yer alabilir. Tedarikçinin tedarikçisi firmalar, tedarikçi firmalar, üretici firmalar, dağıtım yapan firmalar ağından oluşan bir zincirdir.
- Dağıtım firmalarına gelince, ürüne ve pazarına bağlı olarak, tedarikçiden üreticiye, üreticiden tüketiciye olabileceği gibi, toptancı, perakendecilerden oluşan farklı distribütörleri de içerebilir.
- Ürünler ve hizmetler genellikle üreticiden tüketiciye doğru akar. Talep bilgileri ise genellikle tüketiciye üreticiye doğru olmaktadır.

Tedarik zinciri yönetiminin önemi, özellikle sağladığı faydalar bazında karşımıza çıkmaktadır. İlk olarak teslimat performansını iyileştirmesi ona büyük değer atfetmektedir. Tedarik zinciri yönetiminde iyi yönetilen talep-tahminler aracılığı ile stoklar azaltılabilmekte ve çevrim süresi kısaltılabilmektedir. Söz konusu tahminler sürekli iyileştirilmelidir. Bu gerçekleştiğine ise planlama ve geleceğe dair uygulamalar daha sağlam biçimde ele alınabilmektedir. Bir diğer önem katan etkisi ise zincir boyunca maliyetlerin düşmesine ve verimliliğin artmasına imkân sunmasıdır. Kapasite gerçekleşme oranının artması ise tedarik zinciri yönetiminin ne denli önemli olduğunu ortaya koyan noktalar biridir (Özdemir, 2004).

2.2.8. Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik ve Teknoloji İlişkisi

Dijitalleşme ve teknoloji, sürdürülebilir tedarik zincirlerinin vazgeçilmez unsurlarıdır. Sürdürülebilirlik, sadece çevresel bir zorunluluk değil aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutuyla işletmelerin uzun vadeli rekabet avantajı elde etmesi için gereklilik haline gelmiştir. Tedarik zincirleri, küreselleşmenin etkisiyle giderek daha karmaşık

hale gelmiş, bu da şeffaflık, verimlilik ve etik sorumluluk konularını daha çok ön plana çıkarmıştır. Bu bağlamda, dijitalleşme ve teknolojik gelişmeler, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde kritik bir rol üstlenmektedir.

Özellikle blockchain tabanlı sistemler, tüm tedarik zinciri boyunca üretimden son kullanıcıya kadar süreçleri şeffaf bir şekilde izlenebilir hale getirmektedir. Bu sayede, hammaddenin kaynağı, üretim koşulları ve lojistik adımları takip edilebilmektedir. (Saberı vd. 2019).

Yapay zekâ (AI) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) uygulamaları da aynı şekilde lojistik süreçlerin daha verimli yönetilmesine olanak sağlamaktadır. AI tabanlı yazılımlar, depolama, stok yönetimi ve dağıtım güzergâhlarını optimize ederek yakıt tüketimini ve karbon salımını azaltırken; IoT sensörleri, depo ve üretim tesislerinde enerji kullanımını gerçek zamanlı takip ederek fazla tüketimin önüne geçmektedir. Bu teknolojiler hem maliyetleri düşürerek hem de çevresel etkileri azaltarak sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlamaktadır. Süreçteki karmaşık bilgileri analiz ederek daha güçlü talep tahmin yaparak eksik veya fazla üretim yapılmasını önler. Bu durum hem ekonomik kaynakların hem de doğal kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar. Üretim sürecinde çevresel etkiler azaltılırken aynı zamanda maliyet avantajı elde edilmiş olur (Saberı vd. 2019).

Metaverse, genişletilmiş gerçeklik (ER), sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi teknolojiler de son yıllarda ilgi görmeye başlamıştır. Metaverse, çevresel etkilerin doğru bir şekilde değerlendirilmesini sağlayarak Tedarik zincirinde sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır (Rodríguez-Espíndola vd., 2020). Metaverse içinde çeşitli teslimat senaryoları simüle edilerek, olası sorunlar öngörülebilir ve acil durum planları oluşturulabilir (Mahdikhani ve Meena, 2024).

Dijitalleşme, sosyal sürdürülebilirlik açısından da kritik bir araçtır. Dijital denetim sistemleri sayesinde tedarik zincirinde çocuk işçi çalıştırma gibi ihlallerin önüne geçmek daha kolay hale gelmektedir. Ayrıca, uluslararası ESG (Environmental, Social and Governance) standartlarına uyumun otomatik raporlanabilmesi, işletmelerin sorumluluklarını şeffaf bir biçimde kamuoyuna sunmalarını sağlamaktadır.

Dijitalleşme, tedarik zincirinde elde edilen sürdürülebilirlik verilerinin kamuoyuna aktarılmasını da kolaylaştırmaktadır. Şirketler, elde ettikleri verileri sürdürülebilirlik raporlarında şeffaf biçimde paylaşarak hem yatırımcı güveni sağlamakta hem de marka itibarını güçlendirmektedir. Bu durum, tüketicilerin markaya olan bağlılığını artırırken, işletmelerin küresel pazarlarda daha güçlü bir konuma gelmesine katkı sunmaktadır.

Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik; çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri minimize ederek, değer zinciri boyunca kaynak verimliliğini artıran ve sürdürülebilir iş uygulamalarının bütünleşik şekilde benimsenmesini ifade etmektedir. Bu kavram, kaynak kullanımından ürün teslimatına kadar tüm tedarik zinciri süreçlerini içerir ve bireylerin uzun vadeli başarıya ulaşmalarına katkı sağlar.

Sürdürülebilir Tedarik Zinciri uygulamalarına örnek verecek olursak;

- Ürünlerin küçük gruplar halinde nakliyesinden ziyade daha büyük gruplar halinde taşınması,
- Üretim ve sevkiyat için alternatif çevre dostu yakıtlı araçların kullanılması (LPG, CNG vb.),
- EURO 5 EURO 6 motora sahip araçların kullanılması (çevre dostu motorlu araçlar),
- Araçlara gürültü ve ses önleyicilerin takılması,
- Çevre dostu verimli ulaşım ve dağıtım sistemlerinin kullanılması,
- Genel paketleme işlemlerinin ve kullanılan malzemelerin azaltılması,
- Paketlemeler plastik malzeme yerine geri dönüşümlü malzemelerin kullanılması,
- Sürdürülebilir bir şekilde saf (karışimsız) ürünlerin kullanılması,
- Çevre dostu geri dönüşüm,
- Personelin bilişsel ve duyuşsal alanda eğitilmesi,
- Müşterinin bilinçlendirilmesi,
- Tersine lojistik programlarının teşvik edilmesi vb. sıralayabiliriz.

Türkiye de 2020 yılında ulaşım sektöründen kaynaklı karbon ayak izi 79 Mt değerine çıkmıştır. Ulaşım sektöründeki sera gazı emisyonları (CO2 eşdeğeri olarak),

1990 yılında tüm emisyon miktarı içinde ulaşırmadan kaynaklı emisyon oranı %20,9 iken 2021 yılında bu oran 91 Mt ile %21'e yükselmiştir (iklim.gov.tr, 2024).

Türkiye'nin de imzaladığı 2015'te kabul edilen Paris Anlaşması, küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyelere göre 2 derecenin altında, mümkünse 1,5 dereceyle sınırlamayı 2053' te ise net sıfır emisyon hedeflemektedir.

Ulaşırmadan kaynaklı emisyonun düşürülmesi için alınacak tedbirler şu şekildedir;

- Teknolojik gelişmelerle yeni üretilen araçlarda yakıt tasarrufu sağlanması,
- Sera gazı üretimi mevcutlara göre düşük alternatif yakıt kullanımı,
- Trafik akışında yapılacak düzenlemeler trafik akışının azaltılması,
- Taşıt imalatında daha hafif malzeme kullanarak taşıt kütlesini düşürüp, aerodinamik düzenlemeler yaparak yakıt sarfiyatının azaltılması,
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalarla belli dönemlerde yeni araç alımında uygulanan hurda araç indirimi kampanyaları ile hali hazırda trafikte bulunan 25-30 yaş ve üzeri olan kamyon, minibüs, çekici, kamyonet, tanker, otobüs türü araçların trafikten çekilmesi konusunda çalışmalar yürütülmektedir. Eski araçların trafikten çekilmesiyle ulaşım sektöründen kaynaklanan CO2 emisyonunda düşüş amaçlanmaktadır.

Tedarik Zincir içerisinde önemli role sahip sürdürülebilirlik faaliyet sahaları şu şekilde sıralanabilir.

2.2.8.1. Tersine Lojistik

Tersine lojistik, ürünlerin son kullanıcılardan tedarik zinciri boyunca perakendeciye veya üreticiye geri dönüş sürecini ifade eder. Çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Üreticilere tüketim noktalarından belirli bir sistem dahilinde gönderilen malların tekrar kullanım, yedek parça kullanımı veya usulüne uygun olarak imha etme amaçlı teslim alınması sürecidir (Dowlathahi, 2000). Aynı zamanda hammadde, üretim, bitmiş ürünlerin, tekrar değer yaratma veya yok etme amacıyla tüketiciden orijin noktasına doğru hareketini planlama ve kontrol etme sürecidir (Hawks, 2006). Tersine lojistik tekrar kullanım, hammadde geri kazanımı, imha etme ve bu suretle doğal kaynakları daha verimli kullanmak için ürün yaşam ömrünün takibi için tasarlanmış tedarik zinciri yönetimi faaliyet alanlarından biridir (Rogers ve Tibben- Lembke, 2002).

Müşteri ihtiyaç duymadığı ürünleri iade sürecinde, ürün yaşam döngüsünün sonuna ulaşıldığında veya ürün hasarlı, kusurlu olduğunda üreticiye iadesi gerektiğinde ters lojistik devreye girer. Bu süreç, ürünlerin atılması veya geri dönüştürülmesi gerektiğinde de geçerlidir. Kullanılan ürün ya da teçhizattan kurtulma zamanı geldiğinde, işletme sahipleri üründen ikinci bir yatırım getirisini elde etmek için tersine lojistik uygulamalarını kullanabilirler (Robinson, 2015).

E-ticaret pazarındaki gelişmeler farklı ürün kategorilerde farklı hızlarda yaşanabilmektedir. Örneğin, e-ticaret hacminden en büyük payı alan ilk üç sektörden ilki 233 milyar Türk lirası ile beyaz eşya ve küçük ev aletleri olurken bu sektörü sırasıyla 135 milyar Türk lirası ile elektronik ve 127 milyar Türk lirası ile giyim, ayakkabı ve aksesuar sektörleri izlemektedir. Ülkemizde e-ticaret hacmi 2023 yılında bir önceki yıla göre %115,15 artarak 1,85 trilyon Türk lirasına ulaştı (77,89 milyar dolar). İşlem sayısı ise bir önceki yıla göre %22,25 artarak 5,87 milyar adet olarak gerçekleşmiştir (Ticaret Bakanlığı 2023 yılı Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü Raporu. 2024).

E-ticaretin durdurulamaz yükselişi, zorlu teslimat süreleri ve herhangi bir sınırlama veya elverişsiz koşul olmaksızın iade yapma olanağı ile süper kişiselleştirilmiş bir alışveriş deneyiminin hâkim olduğu bir alım satım senaryosu yaratmıştır. Müşteriye hızlı ve kolay bir iade politikası sunmak, şirketlerin tedarik zincirlerine ters lojistik süreçlerini entegre etmek ve bu süreçte yer alan tüm yönleri hesaba katmak zorunda kalmaları anlamına gelmektedir.

Lojistik maliyetler, ürünlerin tüketicinin bilmediği bir pazardan gelmesi, gümrük vergileri, ulaşım süresi gibi konular dünyada sınır ötesi ticaretin önünde duran bariyerlerdir. Türkiye’de ise bunlara ilave olarak, gümrük ve iade süreçlerinde yaşanan zorluklar, yüksek lojistik maliyetler gibi konulara çözümler bulunması gerekmektedir (Kantarıcı vd., 2017). Tüketicinin ihtiyacından daha çok sayıda ve çeşitte mal ve hizmet talebi, özellikle de tüketim ürünlerindeki satın alma nedeni sahip olunanın yetersiz oluşu değil, farklı ürünlere sahip olma arzusu veya bir öncekinin daha üst modelinin çıkması gibi sebepler ürün yaşam süreleri kısaltmaktadır. Bu gelişmelerle eski ürünlerin yeniden değerlendirilmesi çok önemli bir pazara dönüşmüştür. Benzer şekilde internet üzerinden yapılan satın almaların artışı ile daha fazla çeşitte ve miktarda ürünlerin geri dönüşü yaşanmaya başlamıştır. Müşteriler, herhangi bir nedenle satın aldıkları üründen

memnun kalmayıp iade etmek istediklerinde zahmetli idari prosedürlerle uğraşmak zorunda kalmayacaklarını bildiklerinde kendilerini daha rahat, güvende ve özgür hissederler.

Ters lojistik, başarılı tedarik zinciri organizasyonlarının operasyonları verimli bir şekilde yürütmek ve son müşterileri için değeri artırmak için kullandığı tedarik zinciri yönetiminin önemli bir yönüdür. Tedarik zinciri profesyonelleri, ters lojistiğin farklı türlerini, koordinasyon ve yönetimde yer alan zorlukları öğrenmeye zaman ayırarak, maliyetleri düşürmek ve süreçlerin sorunsuz bir şekilde işlenmesini sağlamak için kullanabilirler. 1980'li yıllara kadar pek önem verilmeyen son müşteriden ürün geri dönüşleri, artan küresel rekabet ile maliyetleri düşürmek ve dolayısıyla işletmelerin bunu bir rekabet avantajı aracı olarak keşfetmeleri ile yeni bir yönetim alanı haline gelmiştir (Bayles, 2000).

Geleneksel lojistikte ürün miktarı, kalitesi ve zaman yönetimi çok daha sıkı bir şekilde programlanabilirken, bir dizi iadeyi öngörmek neredeyse imkansızdır. Bu tahminin karmaşıklığı, ters lojistiğin ilk belirleyici faktörüdür, daha öngörülemez ve daha talepkârdır. Müşteriyi memnun eden optimum bir hizmeti sürdürmek için daha yüksek bir tepki kapasitesi gerektirir.

Tersine lojistiğin süreçleri şunlardır;

1. İade yönetimi: En yaygın ters lojistik süreci olan iade yönetimi, düzenli müşteri iadeleriyle ilgilenir ve müşteri sadakatini ve marka imajını artırmak için sorunsuz, zahmetsiz bir deneyim sunmayı amaçlar. Müşteriler bir iade başlattıklarında, kuruluş iade sürecini başlatmalı ve standart işletme prosedürlerini uygulamaya koymalıdır. İadelerle ilgilenen her şirketin iadeleri başlatmak için organize bir yöntemi olması gerekir. Bu, iade edilen ürünlerin müşterinin veya son kullanıcının elinden çıktıktan sonra adım adım geçeceği süreci ana hatlarıyla belirtmek anlamına gelir. Bu aşamayı tanımlamak, kuruluşların koordine olmayan nakliye sonucu oluşan gereksiz atıkları ve kirliliği azaltmalarına yardımcı olacaktır.

İade sırasında, ürünlerin süreçte bir sonraki aşamada nereye yerleştirileceğini belirlemek için incelenmesi gerekir. Bir ürün iade edildikten sonraki adımlar için birkaç seçenek vardır. Yenilenmesi, geri dönüştürülmesi veya başka bir siparişi karşılamak için yeniden satışa hazırlanması gerekebilir. Ters lojistik süreçlerini düzene

sokan kuruluşlar, sorunu belirlemek ve iadeyi gelmeden önce kategorize etmek için sistemlere sahip olacaktır. Örneğin, bir iadenin başlangıcında, e-ticaret devi Amazon müşterilerinden yanlış ürünün gönderilmesi, ürünün arızalı olması, nakliye sebebiyle hasarlı olması veya başka bir sorun olması gibi nedenleri belirtmelerini ister. Bu, kuruluşun iadeyi derhal işleme koymasını sağlar.

İade edilen ve dolayısıyla ters lojistiğe konu olan ürünler için özel bir depolama alanının olması, tedarik zincirinin bu aşamasının diğer aşamaları etkilememesi açısından büyük önem taşıyacaktır. Ürünler alındıktan sonra, tekrar pazarlanıp pazarlanamayacakları kontrol edilir; eğer pazarlanamayacaklarsa, geri çekilmeleri veya onarılmaları gerekir. Kalite kontrolü de gerçekleştirilecek ve yeni bir envanter sınıflandırması yapılacaktır. Tanımlama aşamasından sonra, bazı ürünler tekrar depolanacaktır. Bu işlem aşamasında, ürün özelliklerine ve/veya birim yüklerine mükemmel şekilde uyum sağlayan ve ayrıca depo yüzey alanını ve yüksekliğini tamamen optimize eden bir depolama sistemine sahip olmak çok önemlidir.

2. İade politikası ve prosedürü: Bu, tüm müşteri iadelerinin ölçüldüğü politikadır ve hem müşteriler hem de çalışanlar tarafından tutarlı bir şekilde takip edilmelidir. Bu politikaları müşteriler için görünür ve kolay erişilebilir tutmak iyi bir uygulamadır.

3. Yeniden üretim veya yenileme: Üreticiye dönüşü olan ürünler için ikinci adım ise geri dönen ürünün yeniden üretimde hammadde olarak kullanılmasıdır (Fleischmann, 2001). İade edilen ürünlerin onarılması, kuruluşların ve perakendecilerin hatalı ürünler nedeniyle kar kaybetmesini (veya para kaybetmesini) önlerken, gereksiz israfı da ortadan kaldırır. Geri dönüşler; ekonomik ömrünü tamamlayan ya da kullanımından vazgeçilen ürünlerden hammadde kazanma sürecidir (Nakiboğlu, 2007).

4. Paketleme yönetimi: Ambalaj yönetimi süreçlerine sahip kuruluşlar, atıkları azaltmak ve iade edilen ürünler için yeni ambalaja harcanacak maliyeti düşürmek amacıyla ambalajları yeniden kullanabilirler.

5. Satılmayan ürünler: Doğrudan son kullanıcılardan veya dağıtım merkezlerinden gelen ürünlerin üreticilere iade edilmesine odaklanan satılmamış ürünlerin iade süreci, genellikle teslimatın reddedilmesi, düşük satışlar veya diğer faktörlerin bir sonucu olabilir.

6. Hizmet ömrünün sonu: Üreticilerin uygun çevresel bertarafı yönetebilmeleri için bazı ürünlerin faydalı ömürlerinin sonunda iade edilmesi gerekir.

7. Başarısız Teslimat: Ürünler teslim edilemezse, üreticiye geri gönderilebilecekleri dağıtım merkezlerine iade edilirler; ancak, verimli kuruluşların sorunu düzelterek yeniden göndererek teslimat başarısızlığını yönetmeleri mümkündür.

8. Kiralık ekipman: Kiralanan veya leasing yoluyla edinilen ürünler, belirli bir sürenin sonunda iade edilerek bertaraf, geri dönüşüm veya yeniden dağıtım için üreticiye gönderilir.

9. Onarım ve bakım: Birçok tüketici elektroniği ürününde (örneğin dizüstü bilgisayarlar) olduğu gibi, ürünler onarım veya garanti kapsamındaki işlemlerin yapılması için iade edilebilir.

Günümüzde sürdürülebilirliğe verilen önemin artması, ürün yaşam ömrünü sonuna kadar takip ederek ürünün gerek hammadde olarak kullanılması gerekse çevreye zararını ortadan kaldırmak için işletmeleri tersine lojistik ağı oluşturmaya yöneltmiştir (Acar ve Köseoğlu, 2014). Tüketicide çevre koruma bilincinin gelişmesiyle “çevreye duyarlı işletme” imajı işletmelere pazarda rekabet avantajı sağlamaya başlamıştır (Tonanont vd. 2008). Amerika da cam ürünlerin %20’si, kâğıt ürünlerinin %30’u ve alüminyum kutuların %61’i geri dönüştürülürken, bu işlemler aynı zamanda işletmelere toplum içinde saygınlık kazandırmaktadır.

Tersine lojistiğin bir şirket için eşsiz bir katma değer unsuru olarak değerlendirilmesinin çeşitli avantajları olacaktır, bunlar:

1. İyileştirilmiş marka imajı: birincisi, müşteri mükemmel bir yönetim ve yanıt kapasitesine sahip bir şirketten satın aldığını algılayacaktır. İkincisi, iade edilen malzeme veya ürün bir geri dönüşüm veya yeniden kullanım zincirinin parçası haline gelirse, kullanıcılar giderek daha fazla değer verilen çevreye saygı ve bağlılık algılayacaklardır.

2. Sıkı stok kontrolü: Ters lojistik, çevik ve net envanter kontrolü sağlamak için daha fazla kaynak dağıtımını gerektirecektir, ancak bu daha sıkı planlama ve kontrol gereksinimi muhtemelen daha az hata payı ve gereksiz maliyetlerle sonuçlanacaktır.

3. Daha iyi müşteri hizmeti: Daha geniş, daha hızlı yanıt kapasitesi, şirketin daha iyi değerlendirilmesine yardımcı olacak, böylece daha fazla müşteri kazanılacak ve mevcut müşteriler elde tutulacaktır.

4. Değerli bilgi kaynağı: Ters lojistik, şirketin müşteriye daha iyi anlamasına ve tanımasına yardımcı olur, ancak aynı zamanda sattığı ürün hakkında daha fazla ve daha iyi bilgiye sahip olmasını sağlar. İade, hangi tür ürün daha sık iade edilir (birkaç tane pazarlanıyorsa), neden, üründe hangi yönler geliştirilebilir, sürecin hangi kısmı başarısız olur (müşteri beklediğini almaz, ambalaj kusurludur, ürün kötü durumda gelir, teslimat süreleri istenenden uzundur) analiz edilirse değerli olabilecek bilgiler sağlar.

Tersine lojistik, aşağıda ayrıntıları verilen bir dizi özel zorluğu beraberinde getirir;

1. Değişken hacimler: Geri dönüş akışları düzensiz ve sıklıkla öngörülemezdir, bu da gerekli kaynakların planlanmasını zorlaştırır.

2. İade edilen ürünlerin durumu ve kalitesi: Tüm iadelerin, müşterinin doğru ürünü iade edip etmediğini, ürün ve ambalajın sağlam olup olmadığını teyit etmek ve sahteciliğe karşı korumak için manuel olarak kontrol edilmesi gerekir.

3. Yüksek işleme maliyetleri: İade işlemleri, gelen malların alınmasını, incelenmesini, sınıflandırılmasını, yeniden paketlenmesini, yenilenmesini, geri dönüştürülmesini ve daha fazlasını içerir, bunların tümü birim başına daha yüksek bir maliyet oluşturur.

4. Müşteri memnuniyeti: Yavaş ve kötü organize edilmiş iade yönetimi, kötü bir müşteri deneyimine yol açar.

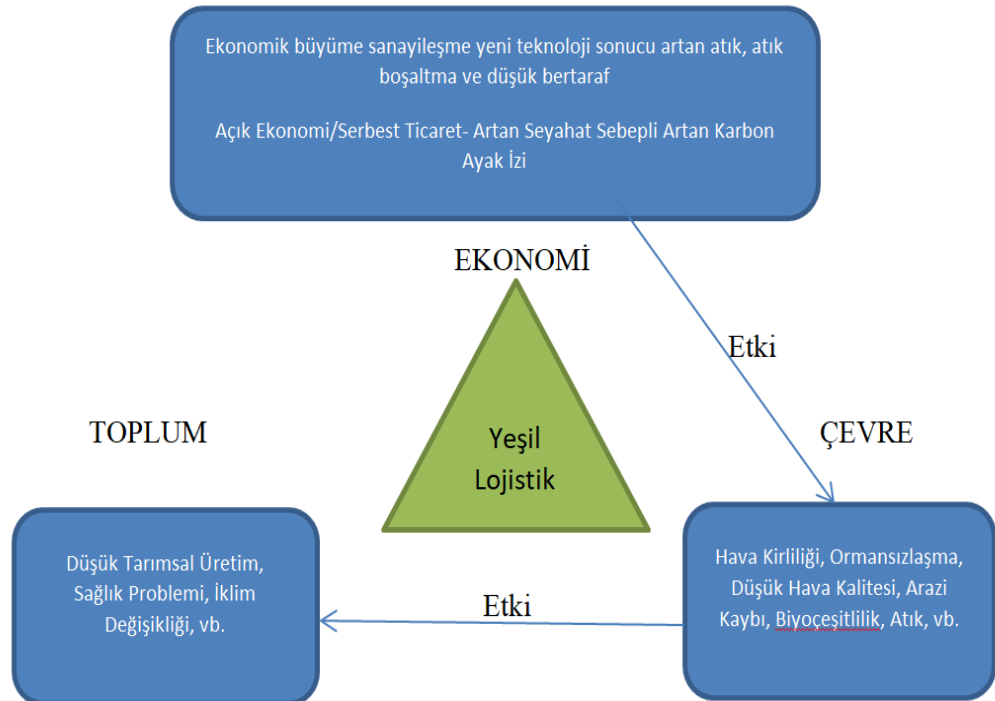
5. Yetkisiz iadeler: Bazen ürünler bildirim yapılmadan iade edilir. Bu gibi durumları en aza indirmek önemlidir, çünkü bu iadelerin işlenmesi daha zor ve zaman alıcıdır.

6. Stok yönetimi: İadelerin öngörülemez yapısı, optimum stok seviyelerini korumayı zorlaştırır.

7. Değerleme: İade edilen ürünlerin, ikinci el pazarında daha sonra yenilenerek yeniden satılması için değerinin tahmin edilmesi karmaşık bir iştir.

2.2.8.2. Yeşil Lojistik

Yeşil lojistik kavramı, tüm lojistik süreçlerin çevreye minimum zarar verecek şekilde yürütülmesi amacıyla yürütülen lojistik operasyonların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza düşürmektir. İklim değişikliğiyle çağın baskın çevre sorunu, lojistiğin küresel atmosferik koşullar üzerindeki etkisi birçok araştırmacının ilgi odağı haline gelmiştir. Şirket sahipleri, iş faaliyetlerinin neden olabileceği olumsuz çevre etkilerinin sorumluluğunu üstlenmeleri için baskı altına alınmaya başlamıştır. Bu da sürdürülen faaliyetlerde çevre düşüncelerinin de yönetim üretim stratejilerine dahil edilmesinin göz önünde bulundurulmasına neden olmuştur. Daha çevreci çözümlere duyulan artan ilgi, ana kirlilik kaynaklarından ve kaynak kullanıcılarından biri olduğu için lojistiği ön plana çıkarmıştır. Yeşil lojistik aktiviteleri hem ileri hem de tersine malzeme akışlarında tedarikçiler ve müşterilerin çevresel performanslarını geliştirmek için çalışır. Yeşil lojistik faaliyetleri arasında farklı dağıtım stratejilerinin çevresel etkilerinin tespit edilmesi, lojistik faaliyetlerde enerji tüketiminin azaltılması, atık miktarının azaltılması ve geri kazanım faaliyetleri yer almaktadır. Yeşil lojistik süreçleri Şekil 2.6. da ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 2.6 Yeşil Lojistik Süreci (wgeco.org).

Yeşil lojistik uygulamalarına örnek verecek olursak;

- Tüm taşıma operasyonlarında (LPG, CNG vb.) çevre dostu yakıtlı araçların kullanılması
- Taşıma süresini kısaltmak için tüketicilere yakın noktada ara yerel küçük depolama alanları oluşturulması,
- Paketleme işlemlerinde küçük paketler yerine büyük pakette birçok ürün taşınması tercih edilmeli,
- Paketlemeler geri dönüşümü mümkün olan ambalaj malzemeleri kullanılması, ambalaj ve dağıtımda kullanılan aparatların tekrar toplanarak yeniden kullanımının sağlanması,
- Taşıma ve elleçlemeye uygun ambalajlar kullanılması,
- Lojistik operasyonlarda çalışan personelin çevre ve sürdürülebilirlik konusunda eğitilmesi,
- Tüketicinin bu konuda bilinçlendirilmesi,
- Depo çatılarına yerleştirilecek güneş panelleri ile deponun elektrik ihtiyacının karşılanması,
- Gün ışığından yararlanarak elektrik sarfiyatının azaltılması için depo çatılarında cam tavan kullanılması,
- Araçların düzenli bakımlarının yaptırılarak, egzoz emisyon değerlerinin düşürülmesi,
- Araç şoförlerine verimli sürüş eğitimi vererek kaza oranlarının azaltılması ve daha düşük yakıt sarfiyatlarında araç kullanılmasının sağlanması,
- Depo çatılarından sağlanan yağmur sularının toplanarak depoda kullanan palet, kasa vb. ekipmanların yıkanması ve yeşil alan sulamalarında kullanılması,
- Demiryolu ve denizyolu taşımacılığının özendirilmesi.

Yeşil lojistik uygulamalarının önünde pek çok engel de mevcuttur (Chan, 2008). Bir keşif analizi kullanarak, altı tür engelin çevresel davranışla olumsuz yönde ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Bunlar;

1. Teknik bilgi ve beceri eksikliği,
2. Profesyonel danışmanlık eksikliği,
3. Sonuç belirsizliği,

4. Sertifikalandırıcıların/doğrulayıcıların katılım eksikliği,
5. Kaynak yetersizliği,
6. Uygulama ve bakım maliyetleri.

Organizasyonel faktörler çoğu sanayi için çok önemlidir, ancak ileride lojistik yöneticileri tarafından teknolojik faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır. Yasalarla baskı yapmak bir firmanın çevresel davranışını teşvik etmenin tek yolu değildir. Yöneticilerin çevre bilincini arttırmak gibi kurumsal düzeyde uzun vadeli çalışmalar yapılmalıdır.

2.2.8.3. Yeşil Satın Alma

Yeşil Kamu Alımları Tanımı ve Sürdürülebilir Büyümedeki Rolü: Kamu alımları, kamu örgütlerinin veya kamu kaynağı kullanan kurumların, ihtiyaç duydukları mal ve hizmet alımları ile yapım işlerini kapsar. Kamu örgüt alımlarının çok çeşitli olması ve alım miktarlarının genellikle büyük ölçekli olmasından dolayı özel sektörün ilgisini çekmektedir.

İklim aktivistleri ve meraklılarının hükümet üzerinde kaynak verimli bir ekonomi yaratma yönündeki artan baskısı ile dünya çapındaki hükümetler de sürdürülebilir üretimi ve tüketimi teşvik edebilecek veya artırabilecek teknolojilerin/kavramların entegrasyonuna odaklanarak yatırım yapmaya başlamıştır (Singh vd, 2024).

Yeşil satınalma, tedarikçilerin seçilmesinden, sözleşmenin oluşturulması ve sonuçlandırılmasına, çevre dostu özelliklere göre ürün veya hizmet siparişine kadar tüm satın alma sürecini kapsar (Ghosh, 2019).

Yeşil Kamu Alımları (GPP, Green Public Procurement); mal ve hizmetlere harcanan kamu harcamaları, iklim değişikliği, kaynak kullanımı, sürdürülebilir tüketim ve üretim ile ilgili çevresel politika hedeflerine ulaşmak için önemli bir araçtır.

38 ülkede gerçekleştirilen OECD 2022 yeşil kamu alımları (GPP) anketinin sonuçları, ülkelerin GPP'yi giderek daha fazla inovasyon için önemli bir itici güç olarak kabul ettiğini açıkça göstermektedir. Aslında, 2022'de ankete katılan ülkelerin %92'si (38'den 35'i) ulusal bir GPP veya politika çerçevesi benimsemiş ve bunların 29'u sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için bir araç olarak ulusal çevre taahhütlerinde GPP'ye veya en azından kamu alımlarına atıfta bulunmaktadır. GPP, özellikle kamu

alıcılarının pazarın büyük bir payını temsil ettiği altyapı, sağlık hizmetleri veya toplu taşıma gibi sektörlerde, endüstriye çevre dostu işler, ürünler ve hizmetler geliştirme konusunda teşvikler sağlamaktadır. Bu alımlara ilişkin harcama tutarı ülkelerin yaklaşık gayri safi milli hasılanın %10-15'i arasında, kamu harcamalarının ise %25'ini oluşturmaktadır (www.oecd.org). Kamu alımlarında çevresel etkileri azaltılmış malları, hizmetleri ve işleri seçmek için satın alma güçlerini kullanarak, yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik hedeflerine önemli katkılarda bulunabilirler. Kamu satın almaları firmalara yeşil ürün ve hizmet inovasyon çalışmaları için teşvik sağlayarak ana itici güç olabilir. Bu durum özellikle pazarın büyük bir bölümünü temsil eden (örneğin inşaat, sağlık hizmetleri veya ulaşım) sektörlerde geçerlidir. GPP yalnızca satın alma fiyatını değil, bir sözleşmenin tüm yaşam döngüsü maliyetlerini düşünüyorsanız kamu makamları için finansal tasarruf da sağlayabilir.

Yeşil satın alma kontratlarına örnek verecek olursak;

- Enerji verimli elektrik-elektronik cihazlar
- Sürdürülebilir keresteden ofis mobilyaları
- Düşük enerjili binalar
- Geri dönüşümlü kağıtlar
- Ekolojik ürünler kullanan temizlik şirketleri
- Elektrikli, hibrit veya düşük emisyonlu araçlar
- Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten firmalar.

Avrupa'daki pek çok kamu otoritesi, bir GPP politikası oluşturma veya başka politikalarda GPP uygulamasına yönelik taahhütler dahil etme yaklaşımını benimsemiştir. GPP, farklı departmanlar ve kuruluş içindeki personel arasında etkin iş birliği gerektirir. Üst düzey destek genel olarak GPP'nin başarısı için önemli bir faktördür.

Bir GPP politikasının etkili olması için:

- Net hedefler, öncelikler ve zaman dilimleri kapsmalı
- Tüm kamuyu mu belli bir departmanı mı kapsıyor, hangi ürün veya hizmet gruplarını kapsıyor belirlenmeli

- Görevin yapılmasından kimin sorumlu olduğunun belirlenmeli
- Sürecin izlenmesi için uygun bir mekanizma kurulmalı
- Mevcut politikalarla, organizasyonun sürdürülebilir operasyonları ve satın alma faaliyetleri ile uyumlu olmalıdır.

2.3. PAZARLAMA ARAÇLARI HAKKINDA GENEL BİLGİ

2.3.1. Pazarlama Tanımı

Amerikan Pazarlama Birliği'ne göre pazarlama; bireysel ve kurumsal hedeflere ulaşmayı mümkün kılan değişim sürecini yönetmeyi, yani mal, hizmet ya da fikirlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, tanıtılması ve dağıtılmasıyla ilgili plan ve uygulamaları kapsar (Mucuk, 2017). Başka bir ifadeyle pazarlama, işletmelerin ürün veya hizmetlerini doğru müşteriye ulaştırarak hem değer yaratmayı hem de kâr elde etmeyi hedefleyen bir yönetim fonksiyonudur.

2.3.2. Pazarlama Faaliyetleri

Pazarlama faaliyetleri, bir işletmenin pazardaki hedeflerine ulaşmak için başvurduğu araç ve stratejilerin bütünüdür. Literatürde “pazarlama karması” olarak da bilinen bu çerçeve, ürün geliştirmeden fiyatlamaya, dağıtımdan tanıtıma kadar pek çok bileşeni içerir (Kotler, 2005).

İlk adımda, işletmeler müşteri beklentilerini karşılamak üzere yeni ürünler tasarlar veya mevcut ürünlerini geliştirir. Bu sürece eşlik eden pazar araştırmaları, hedef kitlenin ihtiyaçlarını ve tercihlerini anlamaya yardımcı olur. Ürünlerin tüketiciye tanıtılması ise reklam, promosyon, halkla ilişkiler gibi çeşitli iletişim yöntemleriyle sağlanır. Dağıtım kanalları, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi yoluyla ürünlerin fiziksel olarak müşteriye ulaşmasını güvence altına alır.

Fiyatlandırma stratejileri, maliyetlerin yanı sıra rekabet koşulları ve tüketici talebi dikkate alınarak oluşturulur. Bunun yanında müşteri ilişkileri yönetimi, sadakati güçlendirmek ve memnuniyeti artırmak amacıyla devreye girer. Tüm bu süreçlerin sonunda ürünler, doğrudan satış ekipleri veya perakende ağı aracılığıyla tüketiciye sunulur. Pazarlama bu yönüyle yalnızca satış süreci değil, aynı zamanda işletmenin rekabet gücünü ve sürdürülebilir büyümesini destekleyen stratejik bir fonksiyondur.

2.3.3. Pazarlama Araçlarının Sınıflandırılması

Pazarlama araçları, işletmelerin ürün veya hizmetlerini tanıtmak, hedef kitleyle bağ kurmak ve satışlarını artırmak için kullandıkları yöntemleri kapsar. Geleneksel araçlar arasında reklam, halkla ilişkiler, doğrudan pazarlama ve satış promosyonları yer alır (Çağlar ve Kılıç, 2013). Örneğin televizyon reklamları ya da gazetelerdeki ilanlar kitlelere hızlıca ulaşmayı sağlarken; promosyon kampanyaları tüketiciyi satın almaya yönlendirebilir.

Dijitalleşmeyle birlikte pazarlama araçları çeşitlenmiş, şirket WEB sayfaları, sosyal medya platformları, arama motoru pazarlaması, içerik üretimi ve e-posta kampanyaları öne çıkmıştır (Gedik, 2020). Günümüzde markaların blog yazıları, kısa videolar ya da infografikler aracılığıyla müşteriye değer sunması “içerik pazarlaması” olarak tanımlanır. Bunun yanında e-ticaret sitelerinde müşteri yorumları ve tavsiyeleri, ağızdan ağıza pazarlamanın modern bir uzantısıdır.

Ayrıca fuarlar, seminerler veya spor sponsorlukları gibi etkinlikler de markaların görünürlüğünü artıran pazarlama araçları arasında yer alır. Bu çeşitlilik, işletmelere hedef kitlelerine uygun en doğru kombinasyonu seçme imkânı sunar.

2.3.4. Pazarlama Karması

McCarthy'nin 1964 yılında geliştirdiği 4P modeli, pazarlamanın temel taşlarını tanımlar: ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma. Ürün boyutu, sunulan mal veya hizmetin tasarımı, kalitesi, ambalajı ve yaşam döngüsüyle ilgilidir. Fiyat, hem maliyet hem de tüketici algısı açısından kritik bir değişkendir; rekabet koşulları da fiyat stratejilerini şekillendirir. Dağıtım ise ürünün tüketiciye ulaşmasını sağlayan kanalların, depolama ve lojistiğin bütünüdür. Son olarak tutundurma, reklamdan sosyal medyaya kadar geniş bir araç yelpazesıyla ürünün bilinirliğini artırmayı amaçlar. Bu dört bileşenin dengeli ve uyumlu şekilde yönetilmesi, işletmelerin pazar payını büyütmesine ve müşteri tabanını genişletmesine yardımcı olur.

2.4. Tüketici Satın Alma Davranışları

Tüketici satın alma davranışı, bireylerin bir ürün ya da hizmeti satın alma sürecinde sergiledikleri karar verme adımlarını ve bu kararları etkileyen unsurları kapsar. Başka

bir deyişle, tüketiciyi satın almaya yönlendiren kişisel, psikolojik, sosyal ve kültürel etkenlerin bir bütünüdür. Bu davranış biçimini anlamak, işletmelerin pazarlama stratejilerini daha etkin biçimde şekillendirmelerine yardımcı olur.

2.4.1. Tüketici ve Satın Alma Süreci

Satın alma sürecini şekillendiren faktörler çok boyutludur. Kişisel özellikler (yaş, gelir, cinsiyet, eğitim ve yaşam tarzı), tüketicinin ürün tercihlerini doğrudan etkiler. Psikolojik unsurlar da önemli bir rol oynar; algılar, tutumlar, inançlar, motivasyonlar ve duygular, karar sürecine bilinçli ya da bilinçdışı olarak yön verir. Bunun yanında, tüketicilerin bulunduğu sosyal çevre, aile, arkadaş grupları, meslektaşlar veya medya satın alma kararlarını ciddi şekilde etkileyebilir. Ayrıca kültürel yapı, bireylerin değerlerini, sembollerini ve davranış kalıplarını belirleyerek tercihlerin temelini oluşturur.

Ürün ya da hizmetin nitelikleri (fiyat, kalite, marka imajı, ambalaj) de karar sürecinde göz önünde bulundurulur. Bunlara ek olarak, pazarlama faaliyetleri (reklam, promosyon, satış kampanyaları vb.) tüketicinin farkındalığını artırarak satın alma eğilimini güçlendirebilir. Tüketici satın alma davranışı çoğunlukla belli aşamalardan geçerek oluşur. Sürecin başlangıcında birey bir ihtiyacını fark eder. Ardından, bu ihtiyacı karşılamak için bilgi toplar ve farklı seçenekleri karşılaştırır. Alternatiflerin değerlendirilmesi sonrasında bir karar verilir ve satın alma gerçekleşir. Sürecin son aşamasında ise tüketici memnuniyet ya da hayal kırıklığı yaşayarak sonraki davranışlarını şekillendirir. Sonuç olarak, tüketici satın alma davranışı oldukça karmaşık ve çok yönlü bir olgudur. Bu nedenle pazarlamacılar için kritik bir inceleme alanı olmaya devam etmektedir. Tüketicilerin satın alma kararlarını anlamak, yalnızca kısa vadeli satış hedefleri için değil, uzun vadeli müşteri ilişkileri ve marka sadakati için de vazgeçilmezdir.

2.4.2. Kavramsal Çerçeve

Bireylerin, grupların veya organizasyonların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mal ve hizmetleri seçme, satın alma, kullanma ve değerlendirme süreçlerini inceleyen bir alandır. Bu süreç, yalnızca ürünün ya da hizmetin fiziksel satın alınmasından ibaret değildir; aynı zamanda duygusal, psikolojik ve sosyal faktörler tarafından da şekillenir.

Tüketici satın alma davranışını anlamak, markalar için önemli bir stratejik avantaj sağlar çünkü bu, pazarlama stratejilerinin doğru hedef kitleye hitap etmesini ve satışların artırılmasını sağlar.

2.4.3. Davranışı Etkileyen Unsurlar

Tüketici satın alma davranışını şekillendiren unsurlar, bireysel özelliklerden sosyal çevreye, pazarlama uygulamalarından ekonomik ve teknolojik koşullara kadar geniş bir yelpazeye yayılır. Bu faktörleri farklı başlıklar altında incelemek mümkündür;

Bireysel faktörler, kişilik özellikleri ve yaşam tarzı ön plana çıkar. Örneğin çevreye duyarlı bir kişiliğe sahip olan tüketici, sürdürülebilir ürünlere yönelme eğilimindedir. Bunun yanında demografik değişkenler de satın alma kararlarını büyük ölçüde belirler. Psikolojik faktörler ise motivasyon, algı, öğrenme süreçleri ve tutumlar üzerinden tüketici tercihlerine yön verir.

Sosyal faktörler de güçlü bir etkiye sahiptir. Aile bireylerinin önerileri, arkadaş gruplarının tercihleri ya da meslektaşların davranışları tüketicinin marka ve ürün seçiminde belirleyici olabilir. Ayrıca kültür ve alt kültür, bireylerin satın alma davranışlarını şekillendiren derin köklere sahiptir. Toplumsal etkiler ise günümüzde daha çok sosyal medya, ünlü isimler, influencer'lar ve reklam kampanyaları üzerinden ortaya çıkmakta ve tüketici kararlarını önemli ölçüde yönlendirmektedir.

Pazarlama faktörleri de satın alma sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Markaların reklam ve iletişim faaliyetleri, tüketici algısını şekillendirme gücüne sahiptir. Ürünün fiyatlandırma, ambalajlama ve konumlandırma stratejisi de tüketicinin gözünde değer algısını değiştirir. Ayrıca online alışveriş imkânları, ödeme kolaylıkları ve müşteri hizmetlerinin kalitesi, tüketici için ürüne ulaşmayı daha cazip hale getirebilir.

Çevresel faktörler ise daha çok makro düzeyde etki gösterir. Ekonomik göstergeler (enflasyon, işsizlik, gelir düzeyi) tüketicilerin satın alma gücünü doğrudan etkilerken, teknolojik gelişmeler alışveriş alışkanlıklarını dönüştürmektedir. Özellikle e-ticaretin yaygınlaşması, tüketici davranışlarında kalıcı değişimlere yol açmıştır. Bunun yanında yasal ve politik düzenlemeler, vergi politikaları, etik ticaret ve tüketici haklarına ilişkin mevzuatlar da satın alma kararlarının şekillenmesinde kritik rol oynamaktadır. Sonuç

olarak, tüketici davranışı bireysel eğilimlerden toplumsal dinamiklere, pazarlama uygulamalarından ekonomik koşula kadar birçok faktörün etkileşimiyle ortaya çıkar.

2.4.4. Tüketici Satın Alma Davranışı Modelleri

Tüketici satın alma davranışını açıklayan farklı teoriler ve modeller bulunmaktadır. Bu modeller, tüketicinin karar verme sürecini ve satın alma davranışını daha sistematik bir şekilde anlamaya çalışır. Bazı popüler modeller şunlardır:

- **Engel's Modeli:** Satın alma sürecindeki psikolojik engelleri vurgular (engel vd. 1968)
- **Howard-Sheth Modeli:** Tüketici davranışını etkileyen faktörleri (aile, toplum, kişilik, ürün özellikleri) detaylandırır (Howard ve Sheth, 1969)
- **Kotler ve Armstrong Modeli:** Pazarlama stratejilerinin, tüketici kararları üzerindeki etkisini açıklar (Kotler ve Armstrong, 1996).
- **Ajzen Planlı davranış Teorisi:** Teori, tutum, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol olmak üzere üç temel bileşenin birlikte bireyin davranışsal niyetlerini şekillendirdiğini savunur (Ajzen, 1985).

2.5. Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetiminde Pazarlama Faaliyetleri

Sürdürülebilir TZ yönetimi, Bir tedarik zinciri boyunca malzeme, bilgi ve sermaye akışı ile zincir üzerinde yer alan işletmelerin iş birliğini yönetirken, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın, paydaşlar ve müşterilerin beklentilerinden yola çıkan üç farklı boyutuna dair ekonomik, çevresel ve sosyal hedefler koymak ve gerçekleştirmektir (Seuring ve Müller, 2008).

Aldıkları ürünler içindeki malzemelerin güvenilir ve sorumlu bir şekilde üretildiğini bilmek isteyen müşterilerin sayısındaki artış tüm işletmeleri daha şeffaf tedarik zinciri oluşturmak konusunda zorlamaktadır. İşletmeler tedarikçi seçiminde müşteriler için değer yaratan, kaliteli ve güvenilir ürün satan sorumlu bir şekilde üretim yapan tedarikçilerle çalışmaya yönelmektedir (Heizer vd. 2016).

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi ile sürdürülebilir lojistik yönetimi paralel işleyen iki eş zamanlı değer ve fayda yaratma süreci olup, bu araştırmada yer alan temel uygulama alanları aşağıda belirtilmiştir;

Organik ürün; Ürünün tasarım aşamasından itibaren ve üretimin çevreye duyarlı olarak yapılmasıdır. Burada amaç geri dönüşüm, yeniden üretim ve tekrar kullanım olanaklarının üretim aşamasında planlanmasıdır. Aynı zamanda işletmelerin üretim esnasında başlayarak atık oluşumunu, enerji ve hammadde kullanımını azaltacak bir üretim sürecine gitmeleridir. Örneğin üretim esnasında ortaya çıkan atıklardan enerji elde eden ve bu enerjiyi tekrar üretimde kullanan işletmeler vardır. Sürdürülebilir üretimin asıl hedefi, uygun malzemeler, optimum süreçler ve daha temiz teknolojiler kullanarak atık miktarını minimuma indirmeyi amaçlayan kaynak tüketiminin azaltılmasıdır. Sürdürülebilir üretim, yüksek verimliliğe sahip ve daha az çevresel etkiye sahip girdilerin kullanıldığı bir üretim sürecidir. Üreticiler, kaynak tüketimlerini ve çevresel nedenleri izlemeleri için artan toplum baskıyla birlikte faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerinin daha fazla farkına varmışlardır (Alayon, vd. 2016).

Sürdürülebilir üretim sayesinde emisyonlar ve atıklar çevre kontrol ekipmanları tarafından işlenir ve bertaraf edilirken, geri dönüşüm, yeniden kullanım veya süreç yeniliği ve daha temiz teknolojiler sayesinde emisyonlar ve atıklar da azaltılır, değiştirilir ve önlenir (Ghobakhloo vd., 2013).

Sıfır Atık; Sürdürülebilirlikteki ana endüstriyel konulardan biri de imalattan kaynaklanan atıklarla ilgilidir. Atık, günümüz ekonomisinde giderek artan bir sorun haline gelmiştir Smith ve Ball'un (2012) belirttiği gibi, şirketler daha az malzeme ve enerji kullanarak ürünlere olan talebi karşılamalı ve atık miktarını mümkün olduğunca az tutmalıdır.

Sıfır atık, ürünlerin üretim aşamasından önce sürdürülebilir tasarımla başlayan, geri dönen atıkların kaynağında ayrıştırılması (kâğıt, plastik, metal, vb) geri dönüştürülebilir atıkların uygun şekilde tekrar kullanımı ve kullanıma uygun olmayan kısmın mevzuatlara uygun olarak imha edilmesi sürecini kapsar. Böylece çevre kirliliği azaltılarak doğal kaynaklar korunmuş olur. Bunu yaparken de enerji tasarrufu sağlayarak ekonomik kazanç elde edilmiş olur. İklim değişikliği ile mücadeleye katkı sağlar. Sıfır Atık, kurumsal ve bölümlerin ortak çabasıyla başarılabilecek bir hedef olup, herkesin katkı sunabileceği bir sistemdir.

Geri dönüşüm; Geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımı, doğal kaynakların korunmasına ve atık miktarının azaltılmasına katkıda bulunur. Bu yaklaşım,

sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminin bir parçasıdır, hammadde kullanımı ve çevresel etkileri azaltmayı hedefler (Soyer ve Türkay, 2020).

Tersine lojistik uygulamaları, müşterilerin kullanılmış ambalajları ve geri dönüştürülmüş ürünleri sisteme geri kazandırmasını sağlayarak çevresel sürdürülebilirliğe önemli katkılar sunmaktadır. Özellikle paketleme maliyetlerinin toplam birim maliyetler içindeki yüksek oranı, bu yaklaşımı işletmeler açısından ekonomik açıdan da cazip kılmaktadır (Arseculeratne & Yazdanifard, 2014).

Tüketicilerin ilgisini çekmenin yanı sıra uzun vadede maliyetleri düşürmeye de katkıda bulunan ambalaj bilinci çerçevesinde birçok firma, geri dönüşümle elde edilmiş ambalajlara ağırlık vermektedir. Örneğin; Wal-Mart perakende devi mağazalarında ürünlerini satmak isteyen firmalara ambalaj tasarrufunu şart koşan uygulamalar çıkartmaktadır (Akdeniz, 2011).

Bitmiş (son) ürün, hammadde, yarı mamul veya envanterdeki malzemelerin ve bunlara ilişkin bilgilerin müşteri beklentilerine cevap vermesi veya uygun koşullarda bertaraf edilmesi (yenileme, yeniden üretim, geri dönüşüm, tekrar satış, bakım ve tamir) maksadıyla, kullanım noktasından başlangıç veya üretim noktasındaki depolara maliyet etkin ve verimli bir şekilde geriye doğru akışının sağlanması ve buna ilişkin hizmetin yönetimi sürecidir. Kullanılmış ürünlerin, bileşenleri ve komponentlerin bütün halde veya demonte edilerek birtakım işlemler sonucunda geri dönüşmüş ürünler elde edilmesidir. Burada orijinal malzeme özelliklerini ve fonksiyonelliğini yitirmekte ve geri dönüşmüş ürün tamamen başka bir ürün olarak ortaya çıkmaktadır.

Dağıtım; Ulaşım, ekonomide önemli bir rol oynar, Avrupa Birliği ülkeleri küresel olarak tek başına sera gazı emisyonlarının beşte birine katkıda bulunur ve bu enerji tüketiminin yaklaşık %19'unu oluşturmaktadır (Pathak vd. 2019).

Tedarik zinciri sürecinde optimum dağıtım ağının oluşturulması hem dağıtım maliyetlerini azaltacak hem de azalan mesafelerle birlikte taşıma yapan araçların ortaya çıkardığı kirliliği minimum seviyeye indirecektir Buna ek olarak dağıtım araçlarında kullanılacak araçların çevreye duyarlılığı ve çevre dostu yakıt cinsi de bunda etkili rol oynamaktadır.

Yenilenebilir Enerji Kullanımı; Yenilenebilir enerji, temiz, çevre dostu ve sürdürülebilir bir enerji seçeneğidir. Fosil yakıtların çevre ve ekonomik zararlarına karşı önemli bir çözüm sunmaktadır. Güneş, rüzgâr, su gücü ve biyokütle enerji kaynaklarıdır.

Türkiye, coğrafi konumu sayesinde yenilenebilir enerji kaynakları açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Güneş enerjisi açısından yüksek güneşlenme süresi, rüzgâr enerjisi için özellikle Ege ve Marmara bölgeleri uygulaması, jeotermal enerji potansiyeli ile de dünyada önde gelen ülkelerdendir. Ekonomik katkısı yüksek olduğu gibi enerji bağımsızlığı adına çok önemli bir etkiye sahiptir.

2.5.1. Pazarlama Araçlarının Kullanımı

Lojistik açısından bakıldığında firmaların çevresel konulara karşı gösterdikleri duyarlılıklar ve yaptıkları çalışmalar toplum tarafından olumlu karşılanmaktadır (Murphy ve Poist, 2003).

Tüketicinin satın alma niyeti, tüketici davranışında öznel ve geniş bir alan ve satın alma kararı vermenin bir parçası olarak iyi bilinmektedir. Dünyanın her yerindeki insanlar, kişinin satın alma niyetini teşvik ettiğine inanılan birçok belirleyiciye karşı farklı tepkiler verme eğilimindedir. Pazarlamacılar, araştırmacılar ve akademisyenler, belirli bir ürüne yönelik hedeflenen müşterilere yönelik niyet oluşturabilecek ve ürünü onlara göre özelleştirebilecek ve onları gerçek bir satın alma işlemine yönlendirebilecek en iyi yaklaşımı belirlemek için giderek daha fazla test ve araştırma yürütmektedirler. Araştırmacılar, tüketicilerin satın alma sürecini analiz ederek, bu süreci satın alma niyeti haline dönüştüren temel faktörleri ortaya koymuşlardır. Spears ve Singh (2004) ile Peter ve Olson (2008) çalışmalarında, satın alma niyetini (PI) belirli bir ürün veya hizmeti satın almaya yönelik bilinçli olarak verilmiş bir karar ve planlanmış bir davranış eğilimi olarak tanımlamışlardır.

2.5.2. Sürdürülebilir Tüketim

Sürdürülebilir tüketim, bireylerin ve toplumların ihtiyaçlarını karşılamak için kaynakları kullanırken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini tehlikeye atmayan bir tüketim biçimidir. Bu yaklaşım, çevresel, sosyal ve ekonomik dengeleri koruyarak, kaynakları verimli bir şekilde kullanmayı ve israfı en aza indirmeyi amaçlar.

İklim değışikliği ve küresel ısınmadaki artış nedeniyle, çevre sorunlarına yönelik kamuoyu endişesi son on yıllarda sürekli olarak artmaktadır. Günümüzde işletmeler ve tüketiciler, çevre, sağlık ve doğal kaynakların korunması konularında artan bir farkındalık geliştirmektedir. Bu farkındalık, çevre dostu ürünlere yönelik talebi artırmakta ve işletmeleri sürdürülebilirlik odaklı stratejiler benimsemeye yönlendirmektedir. Şirketler, sosyal sorumluluk bilincinin bir uzantısı olarak yeşil pazarlama uygulamalarını faaliyetlerine entegre etmekte ve sürdürülebilirlik mesajları aracılığıyla tüketicilerle iletişim kurmayı amaçlamaktadır (Nagaraju & Thejaswini, 2014).

Bireyler yaşamları boyunca çok sayıda satın alma kararı vermektedir. Bu kararların bir kısmı düşünmeden, rutin alışkanlıkların sonucu olarak gerçekleşirken; bazıları ise ayrıntılı bir değerlendirme ve yoğun bir karar sürecini gerektirir. Satın alma süreci, ürün veya hizmetin niteliğine, tüketicinin kişisel özelliklerine ve içinde bulunulan durumsal faktörlere bağlı olarak farklılık gösterebilir (Shiffman ve Kanuk, 2010). Sürdürülebilir tüketim anlayışı ise bu kararların çevreye, doğal kaynaklara ve gelecek kuşaklara olan etkisini dikkate almayı zorunlu kılar.

Öncelikle, doğal kaynakların verimli ve bilinçli kullanımı önem taşır; enerji, su ya da ham maddelerin gereksiz tüketiminden kaçınmak bu ilkenin özünü oluşturur. Bunun yanında atıkların azaltılması ve mümkün olduğunda geri dönüşüm ya da yeniden kullanım uygulamalarıyla kaynakların döngüsel biçimde değerlendirilmesi hedeflenir. Son olarak, doğaya saygı anlayışı sürdürülebilir tüketimin temel taşlarından biridir. Çevreye zarar vermeyen, ekosistem dostu ürünlerin tercih edilmesi ve günlük yaşamda doğayla uyumlu tüketim alışkanlıklarının geliştirilmesi, bireysel sorumlulukların başında gelir. Bu çerçevede, sürdürülebilir tüketim yalnızca bireysel bir tercih değil, aynı zamanda toplumsal ve çevresel bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.5.3. Pazarlama Araçları-Tüketici Satın Alma Davranışları Arasındaki İlişki

Şirketler, müşterilerine, çalışanlarına ve hissedarlarına karşı olduğu kadar çevreye ve topluma karşı da görevlerinin bilincinde olmalıdır. İklim değışikliği, çevre sorunları ve sosyal sorunlar, etkili ve kapsayıcı tespitler yapmak için gelecek neslin liderlerinin önemli konusu olacaktır. Bu tespitlerin hayata geçirilmesinde, iş dünyasının karlılığını

artırmak yerine çevreyi korumanın anahtarı iş dünyasının birinci kaygısı olmalıdır (Boztepe, 2016).

Pazarlama araçları ile tüketici satın alma davranışları arasındaki ilişki oldukça karmaşık ve çok yönlüdür. Bu ilişkiyi anlamak, işletmelerin ürün ve hizmetlerini daha etkili bir şekilde pazarlamalarına yardımcı olabilir. İşte bu ilişkinin temel noktaları:

Pazarlama Araçları ve Tüketicie Ulaşma: İşletmeler, tüketiciye ulaşmak ve ürünlerini/hizmetlerini tanıtmak için pazarlama araçları (reklam, satış promosyonları, halkla ilişkiler, dijital pazarlama, sosyal medya etkinlikleri) kullanır. Bu araçlar, tüketicinin ürün veya hizmetle ilk temasını sağlar.

Tüketici Bilinçlendirme: Pazarlama araçları, tüketicileri ürün veya hizmet hakkında bilgilendirmek ve farkındalık yaratmak için kullanılır. İletişim araçları, tüketicilerin ürün hakkında daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olur.

Tüketici Tutumları ve Algıları: Tüketicilerin satın alma davranışları, ürün veya hizmetle ilgili tutumlarına, algılarına ve inançlarına dayalıdır. Pazarlama araçları, tüketici algılarını şekillendirebilir ve olumlu bir tutum oluşturabilir veya güçlendirebilir.

Karar Süreci: Tüketici, bir ürün veya hizmet satın almadan önce genellikle karmaşık bir karar sürecinden geçer. Bu süreç, ihtiyaç tanımlama, bilgi arama, alternatiflerin değerlendirilmesi, satın alma ve sonrasındaki değerlendirmeyi içerir. Pazarlama araçları, tüketicinin bu sürecini etkileyebilir. Örneğin, reklamlar bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde tüketiciyi bir ürünü satın almaya yönlendirebilir.

Satın Alma Kararlarını Etkileme: İşletmeler, pazarlama araçlarıyla tüketici satın alma kararlarını etkileyebilirler. İndirimler, kampanyalar, ürün özelliklerinin vurgulanması, referanslar ve diğer etkileyici faktörler, tüketicinin satın alma kararını olumlu bir şekilde etkileyebilir. **Sadakat ve Müşteri İlişkileri:** İşletmeler, pazarlama araçları aracılığıyla tüketicileri sadık müşterilere dönüştürmeye çalışabilirler. Müşteri sadakatı, uzun vadeli ilişkilerin oluşturulmasına ve tekrarlayan satışlara yol açabilir.

Geri Bildirim ve İyileştirme: Pazarlama araçları, tüketicilerden geri bildirim almayı ve ürün veya hizmetlerin iyileştirilmesini sağlamayı amaçlar. Bu geri bildirimler,

işletmelere ürünlerini veya hizmetlerini daha iyi anlamalarına ve gerektiğinde değişiklikler yapmalarına yardımcı olur.

“Satın alma Davranışında Reklamın ve Reklam Türlerinin Önemi ve Etik Algısı” üzerine yapılan araştırmada bulgular, katılımcıların satın alımlarında reklamların tüketicilerin geçmiş deneyim, aile ve arkadaş ilişkilerinden sonra dördüncü sırada yer aldığını, reklamda en etkili mecraların TV, radyo, dergi, broşür olduğunu göstermiştir (Özçam ve Bilgin 2012).

Sonuç olarak, pazarlama araçları ile tüketici satın alma davranışları arasındaki ilişki, tüketiciyi bir ürün veya hizmeti satın almaya yönlendirmek, bilinçlendirmek ve etkilemek için önemlidir. İşletmeler, bu ilişkiyi anlamak ve etkili bir pazarlama stratejisi geliştirmek için tüketici davranışlarına dikkatle odaklanmalıdır.

2.5.4. Pazarlama Araçlarının Kullanımıyla Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi

Sürdürülebilir pazarlama karması koşulların değişmesi pazarda rekabet edebilmek için işletmeleri de yeni pazarlama stratejileri belirlemesini gerektirmiştir. İşletmeler çevreye daha duyarlı olan tüketicileri ikna edebilmek ve değişen trendleri takip edebilmek adına pazarlama fonksiyonlarına pazarlama karmasının bileşenlerini (4P) dâhil etmektedir. Sürdürülebilir pazarlama fonksiyonlarını daha çok ekolojik gerçekler hakkında bilgilendirme ve paylaşma üzerine kurmuşlardır (Öndoğan, 2018).

Sürdürülebilir pazarlama, çevre dostu ürünlerin özellikleri ve yönlerine ilişkin tüketici algısını güçlendiren, çevresel farkındalığın artmasına katkı sağlayan önemli bir pazarlama aracıdır. Bu durum tüketicileri çevre dostu ürünleri satın almaya yönleltecektir. Bu politika araçlarının uygulanması, tüketici satın alma davranışını çevre dostu ürünler satın almaya yönlendirmede önemli bir rol oynamakta ve böylece yapay ürünlerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaktadır (Delafröoz, vd, 2014).

Sürdürülebilirlik, işletmelerin çevresel ve sosyal sorumluluklarını yerine getirirken aynı zamanda rekabetçi olmalarını sağlayan önemli bir strateji haline gelmiştir. Pazarlama araçları, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini desteklemek için bir dizi fırsat sunar. İşte bu fırsatları değerlendirmek için kullanılacak pazarlama araçları:

Sosyal Medya: Sosyal medya platformları, sürdürülebilirlik hedeflerini tanıtmak ve paylaşmak için güçlü bir araçtır. Şirketin çevresel ve sosyal sorumluluk projelerini duyurabilir, sürdürülebilir ürünlerinizi tanıtabilir ve tüketicilere bilinçli tüketim konusunda rehberlik edebilir.

Reklam: Reklam sadece satış değil, tüketiciyi bilinçlendirme amacı da taşır. Reklamlarda tedarik zincirinde yürütülen etik uygulamalara dikkat çekilir. (Adil ücret, yerel üretici destekleri vb). Reklam filmleri sürdürülebilirlik mesajları için güçlü bir aktarım aracıdır. Sürdürülebilirlik vurgusu, markayı sadece ekonomik aktör olarak değil aynı zamanda toplumsal sorumluluk sahibi bir işletme olarak da konumlandırmaktadır.

Promosyon: Promosyon ile tüketici sürdürülebilir davranışa yönlendirilebilir. Reklam, promosyonun tüketicilere geniş tabanlı duyurulmasını sağlarken promosyon, tüketiciyi harekete geçirir. Örneğin “Cam şişeyi geri getir → bir sonraki üründe %10 indirim.” şeklinde promosyon kampanyaları.

WEB sayfası: Şirket web siteleri, işletmelerin yürüttüğü sürdürülebilirlik faaliyetlerinin en görünür ve güvenilir biçimde tüketiciye ulaştırmaktadır. Yatırımcı, müşteri, medya ve kamuoyu ilk olarak şirketin web sayfasına bakar. Bu nedenle sürdürülebilirlik faaliyetlerinin “kurumsal pazarlama” diliyle anlatılması marka değerini doğrudan artırmaktadır. Bu yüzden birçok işletme, mevcut web sitesinde yatırımcı ve tüketicinin dikkatini çekecek şekilde “Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS)” menüsü içinde ayrı bir sürdürülebilirlik faaliyetleri başlığı açmaktadır. Böylece işletmeler web sayfalarını etkili bir pazarlama aracı olarak kullanır. Sürdürülebilirlik faaliyetlerini hem kurumsal itibar aracı hem de müşteriyle güven ilişkisi kurma aracı olarak kullanmaktadır.

Kampanya: İşletmede yürütülen pazarlama kampanyalarının sürdürülebilirlik algısı üzerindeki rolü hem tüketici davranışları hem de şirketin itibar yönetimi açısından kritik bir faktördür. İşletmelerin eski ürünlerini getirdiklerinde yeni ürün için indirim kampanyaları bu konuya güzel bir örnektir.

Dijital Pazarlama: Dijital pazarlama stratejileri, sürdürülebilir ürünleri ve uygulamaları daha geniş bir kitleye tanıtmak için kullanılabilir. Çevre dostu ürünler vurgulanarak sürdürülebilirlik algısı yüksek tüketicilere ulaşabilir.

Veri Analitiği: Veri analitiği, tedarik zinciri verilerini izlemek ve analiz etmek için kullanılır. Bu, enerji verimliliği, atık azaltma ve kaynak kullanımı gibi sürdürülebilirlik hedeflerini izlemeye yardımcı olabilir.

Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Sistemleri: CRM sistemleri, müşteri ilişkilerini yönetirken müşteri tercihlerini takip etmeyi sağlar. Bu bilgiler tüketicinin sürdürülebilir ürün ve hizmetlere olan ilgilerini anlamaya yardımcı olur. Şirket WEB sayfaları aracılığıyla yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerini tüketici ile paylaşır.

Yeşil Etiketleme: Ürünlere yeşil etiketler ekleyerek, sürdürülebilirlikle ilgilenen tüketicilerin dikkatini çekilir. Bu etiketler, ürünlerin çevresel ve sosyal etkileri hakkında bilgi verir.

Sürdürülebilir İletişim Kampanyaları: Pazarlama kampanyalarını sürdürülebilirlik temasına odaklayarak, tüketicilere sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine sahip olduğu gösterilir.

Eğitim ve Bilinçlendirme: Pazarlama araçları, tüketicilere sürdürülebilirlik konusunda eğitim vermek ve bilinçlendirmek için kullanılabilir. Blog yazıları, videolar, web seminerleri gibi içeriklerle tüketicilere sürdürülebilirlikle ilgili bilgi sunulabilir.

Pazarlama araçlarını sürdürülebilir tedarik zinciri yönetim faaliyetlerine entegre etmek, işletmenin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına yardımcı olabilir ve tüketicilerin çevresel ve sosyal sorumluluklarına daha duyarlı bir şekilde hareket etmelerini teşvik edebilir. Sürdürülebilirlik stratejilerinin başarılı olabilmesi için işletmenin tedarik zinciri süreçlerinde sürdürülebilirliğin üç boyunu da ele alması gerekir. Pazarlama faaliyetlerinde sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik faktörlerin dengelenmesini hedefler. Bu anlamda sürdürülebilirlik, yalnızca çevre dostu uygulamalarla sınırlı kalmaz, aynı zamanda toplumsal sorumluluk, etik ticaret ve uzun vadeli ekonomik fayda sağlamak gibi boyutları da içerir. Bir işletme organizasyonunun sürdürülebilirlik uygulamaları ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlardan oluşur (Elkington ve Rowlands, 1999). Pazarlama stratejilerinde sürdürülebilirlik genellikle bu üç ana boyutla ele alınır:

2.5.4.1. Çevresel Boyutlar

Çevresel boyut, doğal kaynakların korunması, atıkların azaltılması ve çevre dostu ürünlerin tasarlanması gibi uygulamaları kapsar. Bu alandaki pazarlama stratejileri,

çevreye duyarlı ürün ve hizmetleri tanıtarak, tüketicileri doğa dostu tercihler yapmaya teşvik eder. Sürdürülebilirliğin çevresel yönü, işletmelerin sürdürülebilir bir imaj yansıtmasını ve çevreyi korumak için çaba göstermesini gerektirir (Löbler, 2017). Ayrıca, üretim süreçlerinde enerji verimliliği, su tasarrufu ve geri dönüşüm gibi sürdürülebilir uygulamalar öne çıkar.

Yenilenebilir Enerji: Yenilenebilir enerji, fosil yakıtların aksine tükenmeyen doğal kaynaklardan elde edilen enerji türüdür. Güneş, rüzgâr, biyokütle, hidroelektrik ve jeotermal kaynaklardan elde edilen bu enerji türü, çevresel etkilerin azaltılması, iklim değişikliğiyle mücadele ve ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından kritik bir rol oynamaktadır. Lojistik, üretim ve depolama süreçlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu, karbon ayak izini azaltır. Sürdürülebilirlik odaklı markalar, bu yaklaşımı pazarlama mesajlarında öne çıkararak tüketici algısını olumlu etkiler. Türkiye, 2023 itibarıyla elektrik üretiminin yaklaşık %44'ünü yenilenebilir kaynaklardan sağlamaktadır (TEİAŞ, 2023). Firmaların sürdürülebilirlik raporlarında ve pazarlama stratejilerinde öne çıkardıkları bir unsur haline gelmiştir. Tüketiciler, enerji verimliliği ve çevre duyarlılığı gösteren firmaları daha çok tercih etmektedir.

Dağıtım: Dağıtım, bir ürünün üretim noktasından son tüketiciye ulaşmasına kadar olan süreçtir ve bu süreç süreklilik arz eden enerji, zaman ve kaynak kullanımı gerektirir. Geleneksel dağıtım sistemleri, karbon salınımı, atık oluşumu ve enerji tüketimi gibi olumsuz çevresel etkiler yaratmaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir dağıtım stratejileri, hem şirketlerin sorumlu üretim hedeflerine katkı sağlamakta hem de tüketicilerin çevre duyarlılığını yansıtmaktadır. Tüketiciler, sürdürülebilir taşıma ve ambalajlama yöntemlerini tercih eden markalara yönelmektedir. Sürdürülebilir dağıtım, dağıtım maliyetlerini düşürmekte ve enerji verimliliği sağlamaktadır. Verimli rota planlaması ve dijital izleme sistemleri, yakıt tüketimini azaltarak maliyet avantajı yaratır (McKinnon vd., 2015). Lojistik uygulamaların pazarlama mesajlarına entegrasyonu, marka algısı ve rekabet gücünü olumlu yönde etkilemektedir (Peattie ve Crane, 2005).

2.5.4.2. Ekonomik Boyutlar

Ekonomik sürdürülebilirlik, şirketlerin uzun vadeli kârlılığı ve ekonomik büyüme sağlarken çevresel ve sosyal sorumlulukları da göz önünde bulundurması anlamına

gelir. Buradaki hedef, sadece kısa vadeli kazançlar elde etmek değil, uzun vadede sağlıklı ve dengeli bir iş modeli oluşturmaktır.

Geri Dönüşüm: Geri dönüşüm, döngüsel ekonomi modelinin temel taşlarından biridir. Bu modelde amaç, kullanılan malzemenin mümkün olduğunca sistemde tutulması ve atığın minimuma indirilmesini sağlar. Geri dönüşüm, üretim süreçlerinde enerji ve hammadde tüketimini büyük oranda azaltarak ekonomik katkı sağlar. Özellikle metal, cam ve kâğıt gibi materyallerin geri kazanımı sayesinde, yeni üretim için gerekli olan enerji ihtiyacını düşürmektedir. Bu durum, enerji maliyetlerinin azaldığı bir üretim sürecine olanak tanır. Geri dönüşüm toplama, depolama ve bertaraf gibi atık yönetimi süreçlerinde maliyetleri azaltır. Atıkların düzenli depolama alanlarına gönderilme zorunluluğunun düşmesi, firmalar için maliyet tasarrufu sağlar (UNEP, 2019).

Sıfır Atık: Sıfır atık, üretim ve tüketim süreçlerinde hiçbir atığın oluşmamasını hedefleyen, döngüsel ekonomi temelli bir yaklaşımdır. Sadece geri dönüşümle sınırlı kalmayan bu sistem, atığın kaynağında azaltılması, yeniden kullanım, onarım ve kompost gibi alternatif yolları da içermektedir. Sıfır atık uygulamaları, sera gazı emisyonlarını azaltmakta ve doğal kaynakların korunmasına katkı sağlamaktadır. Allesch ve Huber-Humer, (2023) verilerine göre, atığın önlenmesi ve yeniden kullanım stratejileri, geri dönüşüme göre %20 daha fazla karbon tasarrufu sağlamaktadır. Sıfır atık uygulamaları tüketicilerin bilinçlenmesini, bireysel sorumluluk almalarını ve tüketim alışkanlıklarını yeniden gözden geçirmelerini teşvik eder. Kamu kurumları, okullar ve işletmelerde yürütülen sıfır atık kampanyaları, toplumsal farkındalığı artırmaktadır.

Organik Ürün: Bu yaklaşım; çevresel koruma, ekonomik kalkınma ve toplumsal sağlık açısından çok yönlü katkılar sunan stratejik bir sürdürülebilirlik aracıdır. Organik ürün tercihi, tüketicilerin çevre ve sağlık bilincine dayalı kararlar verdiğini gösterir. Bu ürünlere yönelik talep, özellikle eğitimli ve kentli nüfus arasında giderek artmaktadır. Organik ürün kampanyaları ve etiketleme sistemleri, tüketici güvenliğini artırmakta ve sağlıklı yaşam kültürünü desteklemektedir (Plakantonaki vd. 2023).

2.5.4.3. Sosyal Boyutlar

Sürdürülebilirlik sosyal boyutunu ölçmek oldukça zordur. İhtiyaç duyulan bilgilerin işletmeler tarafından açıkça paylaşılmıyor olması en önemli etkidir. Sosyal

sürdürülebilirlik, toplumsal sorumluluk ve adalet, insan hakları, çalışma koşulları gibi unsurları kapsar. Pazarlama stratejilerinde bu boyut, markaların sosyal sorumluluk projelerine ve topluma katkıda bulunan faaliyetlerine odaklanarak, tüketicilerin etik ve sorumlu tüketim alışkanlıklarını benimsemelerini sağlamayı amaçlar.

- Toplumsal Sorumluluk Projeleri: Markaların, eğitim, sağlık, yoksullukla mücadele gibi alanlarda aktif olarak rol alması ve topluma katkıda bulunması,
- Eşitlik ve Çeşitlilik: Çalışma koşullarında eşitlik ilkesine sadık kalınması, kadın hakları, ırkçılıkla mücadele gibi toplumsal değerlerin desteklenmesi,
- Adil Ticaret: Ürünlerin adil şartlarda üretilmesi ve tedarik zincirinde adaletin sağlanması.

Sonuç olarak, pazarlama faaliyetlerinde sürdürülebilirlik, sadece çevre dostu ürünlerin tanıtılmasından ibaret değildir. Bir marka, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkelerine odaklanarak daha geniş bir toplumsal fayda sağlayabilir ve bu sayede uzun vadede başarılı olabilir.

2.5.5. Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi

Toplumların bilinç düzeyi yükseldikçe bireyler kişisel ihtiyaçlarını tatmin etmenin yanı sıra, toplumsal ve çevreye yönelik hassasiyetlerini de ön plana çıkartmaktadırlar. Müşteriler, satın alma kararı verirken bir firmanın sürdürülebilirlik faaliyetlerini dikkate alır. Fakat tüketiciler genellikle bir firmanın Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi (STZY) faaliyetlerinden yeterince haberdar olmayabilir. Bu durum firmaların STZY faaliyetlerini pazarlaması veya reklamını gerektirmektedir.

Bulgular tüketicilerin sosyal ve çevresel konularda daha bilinçli hale geldiğini ve sürdürülebilir pazarlama uygulamaları yapan şirketlere daha olumlu yanıt verme olasılıklarının yüksek olduğunu göstermektedir (Rastogi vd., 2024). Bu kapsamda sürdürülebilir pazarlama faaliyetlerine ilgi artmakta ve bu faaliyetlerin tüketici bilgisinin artmasında ve tüketicileri sürdürülebilir ürün satın almaya yönlendirmesinde önemli bir etkisi olmaktadır. Sürdürülebilir pazarlama, pazarlama stratejileri geliştirirken çevresel, sosyal ve ekonomik kaygılara eşit derecede dikkat eden kapsamlı ve bütünleştirici bir stratejidir (Martin ve Schouten, 2014). Sürdürülebilirlik faaliyetlerinin pazarlama araçları ile tüketicilere ulaştırma faaliyetleri, tüketicilerin

satın alma kararlarını önemli ölçüde etkileyebilir. Günümüzde tüketiciler, yalnızca ürünün fiyatı ve işlevselliğiyle değil, aynı zamanda markanın çevresel, sosyal ve etik değerleriyle de ilgilenmektedir. Sürdürülebilirlik, tüketici davranışlarını yönlendiren önemli bir faktör haline gelmiştir.

Sürdürülebilir pazarlama faaliyetlerinin tüketici satın alma kararına olan etkisi:

2.5.5.1. Artan Çevre Bilincine Sahip Tüketici Talebi

Çevresel kaygılar, özellikle son yıllarda daha fazla tüketiciyi etkilemeye başlamıştır. İnsanlar, çevreye duyarlı markaları ve ürünleri tercih etmeye daha yatkın hale gelmiştir. Sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri, ürünlerin çevresel faydalarını ve çevre dostu özelliklerini vurgulayarak tüketicilerin satın alma kararlarında etkili olabilir.

- Çevre Dostu Ürünler: Organik, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilen veya karbon ayak izini minimize eden ürünler, çevreye duyarlı tüketicilerin ilgisini çeker.
- Ambalaj ve Üretim Süreçleri: Çevre dostu ambalajlar ve sürdürülebilir üretim süreçleri, bu tür ürünleri tercih eden tüketiciler için bir satın alma motivasyonu oluşturur.

2.5.5.2. Marka İmajı ve Tüketici Güveni

Sürdürülebilirlik uygulamaları ve toplumsal sorumluluk projeleri, markaların imajını güçlendirebilir. Tüketiciler, değerlerine ve etik anlayışlarına hitap eden markaları tercih etme eğilimindedir. Bir markanın çevresel ve sosyal sorumluluklara verdiği önem, güven inşa eder ve tüketici sadakati oluşturur.

- Şeffaflık ve Güven: Tüketiciler, markaların sürdürülebilirlik konusunda şeffaf olmalarını bekler. Ürünlerin etik ve çevre dostu olduğu konusunda yapılan açık ve dürüst açıklamalar, güveni artırır.
- Marka Değerleri ile Uyum: Tüketiciler, markalarının kendi değerleriyle (örneğin çevre dostu olma, adil ticaret, sosyal sorumluluk) uyumlu olmasını bekler. Bu uyum, marka ile güçlü bir bağ kurmalarını sağlar.

2.5.5.3. Etik Tüketim ve Toplumsal Değerler

Tüketicilerin toplumsal ve etik değerlere duyarlı hale gelmesi, sürdürülebilir pazarlama faaliyetlerinin etkisini artırır. Sadece çevre değil, aynı zamanda iş gücü koşulları, adil ticaret ve insan hakları gibi sosyal boyutlar da satın alma kararlarında önemli rol oynar.

- **Adil Ticaret ve Sosyal Sorumluluk:** Tüketiciler, adil ticaret ilkelerine dayalı ve toplumsal sorumluluk taşıyan markaları tercih etme eğilimindedir. Bu, özellikle gelişen pazarlarda ve genç nesiller arasında belirgin bir trenddir.
- **Toplumsal Değişime Katkı:** Sürdürülebilirlik, sadece çevresel değil, toplumsal bir dönüşümü de destekler. Örneğin, kadın hakları, eşitlik, çeşitlilik ve yerel üreticilere destek verme gibi unsurlar da tüketici kararlarını etkiler.

2.5.5.4. Fiyat Duyarlılığı ve Değer Algısı

Tüketiciler, sürdürülebilir ürünlerin genellikle daha pahalı olabileceğini kabul etseler de birçok durumda bu ürünlere daha yüksek fiyat ödemeye istekli olurlar. Tüketiciler, sürdürülebilirliğe dayalı ürünlerin daha uzun ömürlü, daha sağlıklı veya daha kaliteli olduğuna inandıklarında, fiyat farkını telafi edebilirler.

- **Değer Odaklı Tüketim:** Sürdürülebilir ürünler, genellikle uzun vadede ekonomik faydalar sağladığı için, tüketiciler ürünün değerini ve kalitesini göz önünde bulundurarak bu ürünleri tercih edebilir.
- **Fiyat ve Değer Dengelemesi:** Fiyat ile değer arasındaki ilişki, sürdürülebilir pazarlama stratejilerinde önemli bir faktördür. Tüketiciler, "fiyat/performans" dengesine bakarak, sürdürülebilir özelliklerin eklediği değeri takdir edebilirler.

2.5.5.5. Genç Tüketici Kitlesinin Etkisi

Genç nesil sürdürülebilirliğe daha duyarlı ve bilinçli bir şekilde alışveriş yapması beklenmektedir. Çevre ve toplumsal sorumluluk konularında kendi geleceklerine önem veren bu kitlenin satın alma kararları, sürdürülebilir pazarlama faaliyetlerinden doğrudan etkilenir.

2.5.5.6. Duygusal Bağ Kurma ve Sadakat

Sürdürülebilir pazarlama, duygusal bağ kurmaya olanak tanır. Tüketiciler, sürdürülebilir markalarla, kendi değer ve inançlarıyla uyumlu bir ilişki kurar. Bu bağ, müşteri sadakatini artırabilir. Tüketiciler, sürdürülebilir bir marka ile sadece bir ürün satın almak yerine, o markanın misyonunu ve vizyonunu destekleyerek daha derin bir bağ kurar. Bu bağ, marka sadakatini artırır. Sürdürülebilir markaların toplumsal etkiye odaklanması (örneğin çevreyi korumak, adil çalışma koşulları sağlamak) tüketicilerin bu markalara duyduğu saygıyı ve sadakati artırır.

2.5.5.7. Davranışsal Değişim ve Sosyal Etki

Sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri, tüketicilerin davranışlarını değiştirebilir. Markalar, toplumsal sorumluluk kampanyaları ve çevre dostu mesajlarla, tüketicilerin daha sürdürülebilir alışkanlıklar geliştirmelerine yardımcı olabilir. Çevreyi koruma, atık azaltma veya geri dönüşüm gibi sosyal etki yaratma temalı pazarlama faaliyetleri, tüketicilerin bilinçli seçimler yapmalarına yardımcı olur.

Sonuç olarak, Sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen çok boyutlu faktörler sunar. Çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan sorumlu markalar, daha bilinçli, değer odaklı ve sadık bir tüketici kitlesi oluşturur. Bu etkiler, markaların sadece kâr sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda uzun vadede sürdürülebilir bir iş modeline ulaşmalarını sağlar.

3. ARAŞTIRMA ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Her geçen gün daha fazla işletme, kendi üzerine düşen sorumluluğun bilinci ile ürün ve hizmetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini hesaplamaktadır. Sürdürülebilirlik hedef ve taahhütlerini işletme içi uygulamalarından bir adım öteye taşıyan bu işletmeler, sadece işletme içi operasyonlarında değil, ürünlerinin tüm yaşam döngüsü boyunca sürdürülebilirlik anlayışını benimsemektedir. İşletme yönetimleri hammadde seçimi, süreç yeniliği, yenilenebilir enerji kullanımı, alternatif ürün teslim yöntemleri kullanılması ve ömrünü tamamlayan ürünlerin bertarafı gibi operasyonların çevreye etkisini azaltarak aynı zamanda ekonomik değer sağlama arayışındadır.

Uzun yıllar boyunca, çevresel kaygı, akademisyenler ve pazarlama uygulayıcıları için giderek artan bir ilgi konusu haline gelmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilir tedarik zinciri de gün geçtikçe daha fazla ön plana çıkmaktadır. İşletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetleri ve çevreye ilişkin sorunlara kayıtsız kalmaması tüketicilerin gözünde işletme itibarının artmasını sağlamaktadır.

Bu çalışma, şirketlerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının tüketici algısı üzerindeki etkilerini incelemekte ve mevcut literatüre farklı açılardan özgün katkılar sunmaktadır.

Bu araştırmanın temel amacı, pazarlama araçları aracılığıyla iletilen TZ odaklı sürdürülebilirlik temalı mesajların, tüketicilerin sürdürülebilirlik algısı üzerindeki etkisini incelemek ve bu algının sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumlarla olan ilişkisini ortaya koymaktır. Bu kapsamda, tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı hem ekonomik hem çevresel boyutlarıyla ele alınmış; geri dönüşüm, sıfır atık, organik ürün kullanımı, dağıtım uygulamaları ve yenilenebilir enerji gibi temel kategoriler üzerinden yapılandırılmıştır.

Araştırma, bu boyutların tüketici davranışları üzerindeki etkisini demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim durumu) bağlamında da inceleyerek, sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin etkililiğine dair çok yönlü bir değerlendirme sunmayı hedeflemiştir. Özellikle pazarlama içeriklerinin sunulduğu farklı kanallar (reklam, sosyal medya, internet sitesi vb.) aracılığıyla iletilen sürdürülebilir mesajların, tüketicilerin çevreye yönelik ilgisi, tüketimi sınırlama eğilimleri ve kendi yeterliliğine önem verme gibi tutumlarıyla nasıl bir ilişki kurduğuna odaklanılmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma TZ odaklı faaliyetlerin pazarlama araçlarıyla tüketici üzerindeki etkisine odaklanarak, Türkiye bağlamında benzersiz bulgular sunarak, metodolojik çeşitlilik sağlayarak ve tüketici algısını çok boyutlu bir perspektiften ele alarak literatüre önemli ve özgün bir katkı sağlamaktadır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik faaliyetleri işletme performansına etkisi ve performans değerlendirme modelleri üzerine birçok çalışma yapılmış yine aynı şekilde sürdürülebilir pazarlama ve satın alma ilişkisi üzerine çalışmalar yapılmış fakat TZ de yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerin tüketici sürdürülebilirlik algısına etkisini değerlendiren herhangi bir çalışma yoktur. Bu boşluğu doldurmak amacıyla bu tez çalışmasında sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutları dikkate alınarak TZ’de yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin tanımlanması ve bu faaliyetlerin tüketici nezdinde algısı ve satın alma niyeti üzerinde etkisi araştırılmaktadır. Ayrıca bu çalışma ile; Türkiye’deki işletmelerde TZ’de yürütülen sürdürülebilirlik uygulamaları ve tüketici bazında bu uygulamaların farkındalığı da değerlendirilecektir.

Günümüzde sürdürülebilirlik, sadece üretim süreçlerinde değil; pazarlama stratejileri, tedarik zinciri yönetimi ve tüketici davranışları düzeyinde de giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, işletmelerin pazarlama araçları aracılığıyla sunduğu sürdürülebilirlik temalı mesajların, tüketici algısı ve bireysel tutumlar üzerindeki etkisini ortaya koymak hem akademik hem de uygulamalı anlamda kritik bir gerekliliktir.

Çalışma sadece sürdürülebilirlik uygulamalarının varlığını değil, bu uygulamaların pazarlama araçları aracılığıyla nasıl kullanıldığını da incelemektedir. Reklam, sosyal

medya, web sayfaları, promosyon uygulamaları, ürün ambalaj ve etiketleri ile kurumsal iletişim faaliyetlerinin tüketici algısını şekillendirmedeki rolü, çalışmayı literatürdeki benzer çalışmalardan ayıran bir boyut olarak ele alınmaktadır.

Çalışma Türkiye bağlamına odaklanmaktadır. Batılı ülkelere odaklanan literatürdeki çalışmalardan farklı olarak, gelişmekte olan bir ekonomi olan Türkiye'de tüketicilerin sürdürülebilirlik algısını incelemek, kültürel ve bölgesel özgüllük katmakta ve karşılaştırmalı çalışmalar için değerli veriler sağlamaktadır. Çalışmada kullanılan metodolojik yaklaşım nicel anket verilerini kapsamaktadır. Farklı pazarlama mesajlarının (örneğin, çevresel reklamlar, kurumsal sosyal sorumluluk veya sosyal medya vb. vurgusu) tüketici algısı üzerindeki etkisi, nicel yöntemler kullanılarak ölçülmüş ve bu da sadece korelasyonel değil, aynı zamanda nedensel çıkarımlara da olanak sağlamıştır.

Son olarak, tüketici algısı satın alma niyetinin tek bir boyutuyla sınırlı kalmayarak; sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumlar, çevreye ilgi, tüketimi sınırlama ve demografik özellikler gibi çok boyutlu kavramlar aracılığıyla incelenmiştir.

Bu araştırma, sürdürülebilirlik algısının ekonomik ve çevresel boyutlarını bütüncül bir yaklaşımla ele alarak, tüketicilerin geri dönüşüm, sıfır atık, organik ürün kullanımı, dağıtım süreçleri ve yenilenebilir enerjiye dair yaklaşımlarını incelemiştir. Aynı zamanda, bu algının tüketicilerin çevreye ilgisi, tüketimi sınırlama davranışı ve kendi yeterliliğine önem verme gibi bireysel tutumlarla ilişkisini analiz ederek, literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemiştir.

Araştırma, işletmelerin sürdürülebilirlik iletişimini güçlendirmesi, kamu politikalarının daha etkili hale gelmesi ve toplumun çevresel bilinç düzeyinin artırılması açısından da değerli çıktılar sunmaktadır. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik faaliyetlerinin tüketici algıları üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde ortaya koyarak literatüre derinlik katacaktır.

3.3. Araştırma Modeli

Yapılan literatür taraması ve araştırma amacı doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli Sekil 3.1'de yer almaktadır.

Bu çalışmada geliştirilen araştırma modeli, pazarlama iletişimi yoluyla sunulan sürdürülebilirlik temalı mesajların, tüketicilerin sürdürülebilirlik algısı ve bireysel tutumları üzerindeki etkisini çok boyutlu bir yapı içerisinde açıklamaktadır.

Modelin başlangıç noktası, Tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarıdır. Bu mesajlar; reklam, sosyal medya içerikleri ve kurumsal web sayfaları aracılığıyla tüketiciye ulaştırılan, ürünlerin çevresel ve ekonomik özelliklerine vurgu yapan iletişim araçlarını kapsamaktadır. Araştırmada iki temel boyut altında ele alınmıştır: Ekonomik Faktörler Algısı: Geri dönüşüm, sıfır atık yönetimi ve organik ürün. Çevresel Faktörler Algısı: Yenilenebilir enerji kullanımı ve doğaya duyarlı dağıtım süreçleri gibi çevresel etkilerin doğrudan vurgulandığı unsurlar.

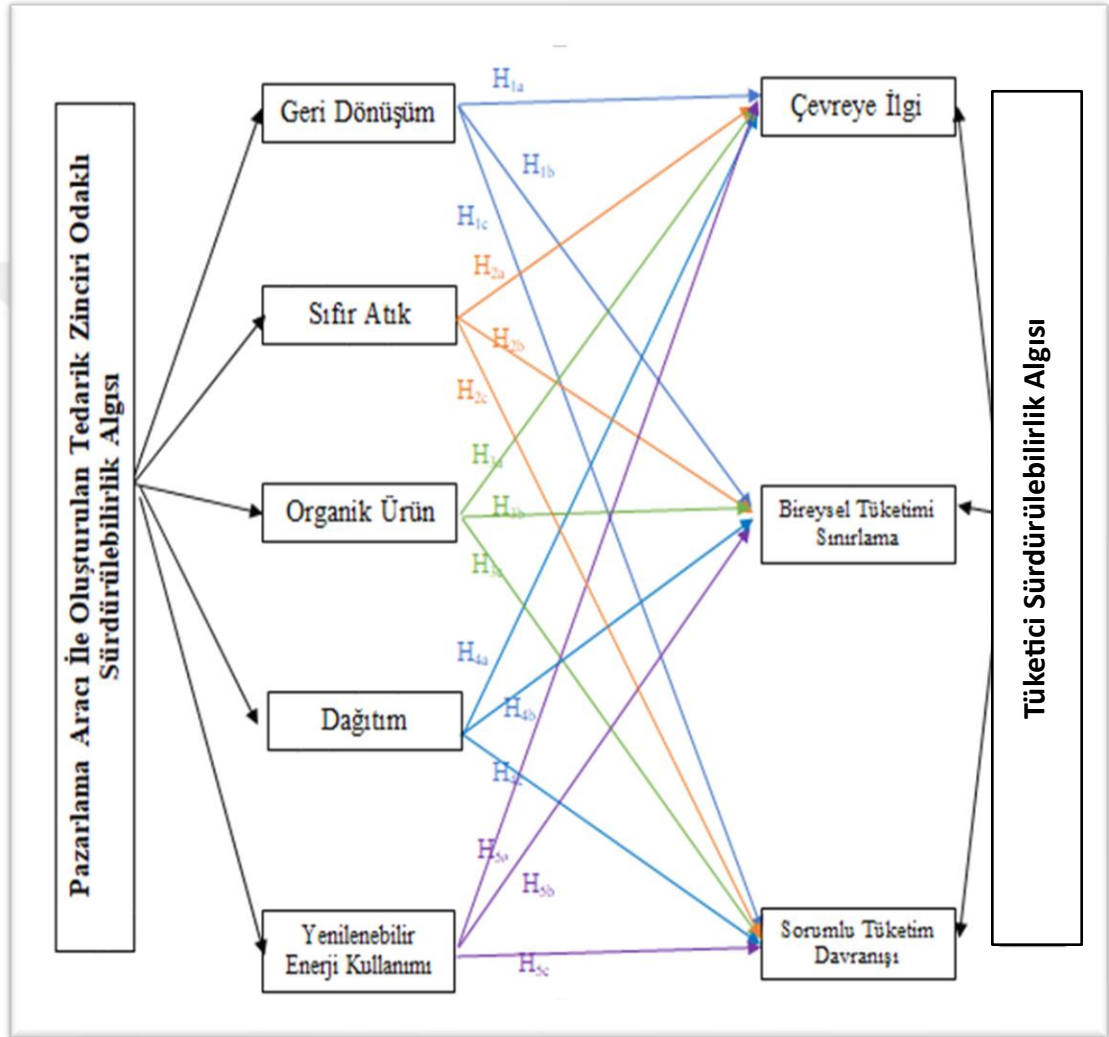
Her iki algı boyutu, doğrudan Bireysel Tutumları şekillendirmektedir. Bu tutumlar, modelde üç temel başlık altında toplanmıştır: Çevreye İlgisi: Tüketicinin çevresel konulara olan ilgisi ve bu konularla ilgili bilinç düzeyi, sürdürülebilirlik odaklı davranışların temel belirleyicilerinden biridir. Bu boyut, bireylerin çevresel sorunlara duyarlılık göstermesi, doğaya zarar veren uygulamalardan haberdar olma çabası ve çevre dostu alternatiflere yönelik bilgi arayışını kapsar. Çevresel konulara yüksek düzeyde ilgi duyan bireyler, genellikle daha fazla bilgi edinme eğiliminde olup, bu bilgi birikimini tüketim davranışlarına da yansıtır.

Tüketimi Sınırlama: Bu boyut, bireyin kendi tüketim alışkanlıklarını gözden geçirerek, çevresel etkileri azaltmak adına daha az ve daha bilinçli tüketim yönelimini ifade eder. Aşırı tüketim alışkanlıklarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerine duyarlı olan bireyler, örneğin tek kullanımlık ürünlerden kaçınma, gereksiz harcamalardan sakınma, su ve enerji tasarrufu gibi davranışlar sergileyerek çevresel sorumluluklarını bireysel düzeyde yerine getirmeye çalışırlar. Bu tutum, sürdürülebilir yaşam biçimlerinin benimsenmesi açısından önemli bir göstergedir.

Kendi Yeterliliğine Önem Verme (Çevresel Öz-Yeterlik): Bireyin çevresel sorunlara çözüm üretmede ve sürdürülebilir yaşam pratiklerini uygulamada kendisini etkili görmesi, yani kendi eylemlerinin fark yaratabileceğine olan inancı, çevreci davranışların sürekliliği için kritik bir faktördür. Bu boyut, bireyin çevresel eylemleri üzerinde kontrol sahibi olduğuna dair algısını yansıtır. Kendi yeterliliğine yüksek

inanç duyan bireyler, genellikle çevre dostu davranışları daha istikrarlı bir şekilde sürdürür ve çevresel inisiyatifler almaktan kaçınmaz.

Bu yapı, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının yalnızca bilgi vermekle kalmayıp; tüketicilerin algılarını biçimlendirme ve çevre dostu bireysel davranışları destekleme potansiyelini göstermektedir.



Şekil 3.1 Araştırma Modeli

3.4. Araştırmanın Varsayımları

Temel Hipotez: TZY’de Yürütülen Sürdürülebilir Odaklı Faaliyetlerinin Pazarlama Araçları Kullanımıyla Tüketici Sürdürülebilirlik Algısına Etkisi

3.5. Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın ana kütlesi, Türkiye’de yaşayan tüketicilerdir. Örnekleme yöntemi olarak tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden kartopu örnekleme kullanılmıştır.

Ana kütle hacminin bilinmediği durumlarda, %95 güven aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde, $\pm 0,05$ örneklem hatası ile p ve q değeri 0,5 kabul edilerek, örnek hacmi $n=384$ olarak belirlenebilir. (Kayabaşı, 2010: 29; İzgi & Şahin, 2013:15). Bu araştırmadaki anket, sanal ortamda 472 tüketici tarafından doldurulmuştur.

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılıkları şunlardır: Bu araştırma 18 yaş üstü ve en az asgari ücret seviyesi gelir sahibi olmak koşuluyla, yaş ve cinsiyet fark etmeksizin satın alma davranışında bulunan Türkiye’de ikamet eden ve araştırmacının ulaştığı bireylerle sınırlıdır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırma çalışması, analitik model araştırması, bir anket ve regresyon analizi kullanarak sürdürülebilir TZ faaliyetlerinin pazarlama araçlarının etkisi ile tüketici satın alma davranışı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Veriler bir anket kullanılarak toplanacaktır. Bunlar için, Likert ölçeğinde beş seçenekli kapalı sorular kullanılacaktır. Yanıtlar, kesinlikle katılmıyorum ile kesinlikle katılıyorum arasında değişmektedir ve bireylerin hızlı bir şekilde bir seçeneği seçmelerine yardımcı olacak şekilde ayarlanacaktır. Böylece, bilgiler kolayca çıkarılabilir ve analiz edebilir.

Bağımsız değişkenler (STZY Faaliyetleri) olarak kabul edilen faktörleri sıralamıştır. Bağımlı değişken olarak tüketici sürdürülebilirlik algısı seçilmiştir.

Araştırmada anket yöntemi kullanılarak veriler toplanmıştır. Bu amaçla geliştirilen anket formu üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci bölümde, tüketicilerin demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır, katılanların demografik özelliklerine odaklanılmıştır. İkinci bölümde ise geri dönüşüm, sıfır atık,

organik ürün, dağıtım ve yenilenebilir enerji başlıklarında 21 soruluk “Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği” kullanılmıştır.

TZY yürütülen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin tüketici sürdürülebilirlik algısı üzerindeki etkisini ölçen literatürde hazır bir ölçek bulunmadığından, özgün bir ölçek geliştirme ihtiyacı doğmuştur. Maddeler, kavramın teorik temelleri ve literatürdeki tanımlarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Geniş bir örneklem üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır. Cronbach Alpha değerleri yüksek çıkmış, AFA ve DFA sonuçları modelin kabul edilebilir uyum gösterdiğini ortaya koymuştur.

Üçüncü bölümde ise Antil (1984) tarafından geliştirilen sosyal sorumlu tüketim davranış ölçeği Babekoğlu tarafından Türkçeye çevrilerek tüketicilerin demografik özellikleri ve bireysel tutumlarının sorumlu tüketim davranışları üzerindeki etkisi başlıklı doktora tezinde kullanılan sorumlu tüketim yönelik bireysel tutumlar ölçeğinin çevreye ilgi, bireysel tüketimi sınırlama ve kendi yeterliğine önem verme alt boyutları kullanılmıştır. Çevreye İlgi başlığı altında 9 soru, Bireysel tüketimi sınırlama başlığı altında 13 soru, Kendi Yeterliliğine Önem Verme başlığı altında 4 soru olmak üzere toplam 26 soru kullanılmıştır.

Bugüne kadar tüketim ve tüketici davranışları konuları ile ilgili yapılan çalışmalarda, araştırmacılar konu ile ilgili kavramları ölçmek için tasarlanmış ve geçerli ölçütlerin kullanılmasına çok az önem vermişlerdir (Churchill 1979). Kullanılan ortak yöntem diğer bilimlerden ölçek ve ölçütler alıp kullanmak ya da ölçütleri uyarlamak olmuştur.

Bu sorunu önlemek amacıyla Churchill (1979)'in önerdiğine paralel olarak geçerlilik yöntemlerini kullanarak bir sosyal sorumlu tüketim davranış ölçeği Antil (1984) tarafından geliştirilmiş ve geliştirilen sosyal sorumlu tüketim ölçeğinden bu araştırmada kapsamında yararlanılmıştır. Daha sonra elde edilen tüm bu çalışmalarda kullanılan ölçekler dikkatle incelenmiş ve Türk toplumuna uyarlanması için bazı sorular eklenmiş ve aykırı görülen bazı sorular ise yapılan on çalışmalar sonucunda görüşme formundan çıkarılmıştır. Daha sonra geçerlilik güvenilirlik testleri yapılarak tezde kullanılmıştır.

Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği geri dönüşüm, sıfır atık, organik ürün, dağıtım ve yenilenebilir enerji başlıklarına ait bilgiler tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği

Geri Dönüşüm:	
1	Firmanın reklamlarda, ürünlerin geri dönüştürülmüş malzemelerden üretildiği ile ilgili mesajlar vermesi, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini gösterir.
2	Sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerde, ürünlerin geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerinin yaşam döngüsünün çevre dostu olduğunu gösterir.
3	Promosyon kampanyalarında, ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığına dair bilgiler sunması, firmanın çevresel sorumluluğunu ve sürdürülebilirlik taahhüdünü gösterir.
4	Medya organlarında eski ürünü getiren tüketiciye indirim sağlanacağı reklamı verilmesi tedarik zincirinde geri dönüşüme önem verdiğini gösterir

Sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde işletmelerin ve tedarik zincirlerinin yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bir işletmenin sürdürülebilirlik taahhüdünü göstermesi, çevresel sorumluluğunu yerine getirdiğini ve sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini gösterir. Bu bağlamda, geri dönüşüm boyutu, sürdürülebilirliğin alt bir boyutu olarak dikkate alınabilir. Geri dönüşüm, atıkların yeniden kullanılması ve kaynakların verimli bir şekilde kullanılması anlamına gelir. Bu nedenle, bir işletmenin geri dönüşümle ilgili uygulamaları ve mesajları, sürdürülebilirlik taahhüdünü ve çevresel sorumluluğunu gösterir.

Geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımı, doğal kaynakların korunmasına ve atık miktarının azaltılmasına katkıda bulunur. Bu yaklaşım, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminin bir parçasıdır ve çevresel etkileri azaltmayı hedefler (Soyer ve Türkay, 2020). Reklamlarda geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanıldığının vurgulanması,

firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini ve çevresel sorumluluğunu yerine getirmeye çalıştığını gösterir.

Geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanılması, yeni hammadde ihtiyacını azaltır. Bu da özellikle enerji, su, maden gibi doğal kaynaklara bağımlılığı düşürür ve işletmelerin hammaddeye ödediği maliyetleri azaltır. Bu yaklaşım, ürünlerin maliyetlerini minimize etmeyi hedefler (Sağnak, 2020). Sosyal medya içeriklerinde geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanıldığının belirtilmesi, firmanın ürünlerinin çevre dostu olduğunu ve sürdürülebilirlik ilkelerine önem verdiğini gösterir.

Geri dönüştürülebilir ambalaj malzemelerinin kullanımı, atık miktarının azaltılmasına ve doğal kaynakların korunmasına katkıda bulunur. Bu yaklaşım, ambalaj atıklarının azaltılmasını ve geri dönüşümün teşvik edilmesini hedefler (Cakmak ve Özkan, 2016). Promosyon kampanyalarında geri dönüştürülebilir ambalaj malzemelerinin kullanıldığının belirtilmesi, firmanın çevresel sorumluluğunu ve sürdürülebilirlik taahhüdünü gösterir.

Sonuç olarak, firmanın reklamlarda geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanıldığının vurgulanması, sosyal medya platformlarında ürünlerin geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığının belirtilmesi ve promosyon kampanyalarında ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığına dair bilgiler sunulması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini, ürünlerinin çevre dostu olduğunu ve çevresel sorumluluğunu yerine getirmeye çalıştığını gösterir.

Sıfır Atık	
5	Firmanın internet sitesinde, ürünlerin sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğine dair açıklamalar sunulması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini benimsediğini gösterir.
6	Reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunulması, firmanın ürünlerinin tüketim sonrasında doğaya zarar vermediği konusundaki taahhüdünü gösterir.
7	Ürün ambalajı üzerinde geri dönüştürülebilir sembolü olması, firmanın tedarik zinciri boyunca atık oluşumunu minimize ettiğini gösterir.
8	Firmanın reklamlarda üretimin geri dönüştürülen parçalardan yapıldığını söylemesi gereksiz atık üretmeyeceği konusunda önemli bir veridir.

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini dikkate alarak tedarik zinciri faaliyetlerini optimize etmeyi amaçlar (Güzel ve Yazıcılar, 2016). Bu yaklaşım, atık üretimini azaltmak, kaynakları verimli kullanmak ve doğal kaynakları korumak için çeşitli stratejileri içerir (Gültekin ve Deste, 2021). Sıfır atık üretim süreçleri, atıkların oluşumunu en aza indirmek ve atıkları yeniden kullanmak, geri dönüştürmek veya enerji olarak kullanmak için önlemler almayı içerir (Gül ve Yaman, 2021). Bu nedenle, firmanın ürünlerinin sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğini açıklaması, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi ilkelerini benimsediğini gösterir.

Sıfır atık hedefleri, ürünlerin kullanımı sonrasında oluşan atıkların en aza indirilmesini ve bu atıkların geri dönüştürülmesini veya yeniden kullanılmasını amaçlar (Bilgili, 2020). Bu taahhüt, firmanın çevresel sürdürülebilirlik konusunda sorumluluk aldığını ve ürünlerinin doğaya zarar vermediğini vurgular. Bu şekilde, tüketicilere çevre dostu ürünler sunarak çevre bilincini artırmayı hedefler (Karaman, 2021). Reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunulması, firmanın çevre dostu bir marka imajı oluşturmayı ve tüketicilerin çevresel etkilerini azaltmalarına yardımcı olmayı amaçladığını gösterir.

Bu açıklamalar, sürdürülebilirlik konusunda artan bir farkındalık ve talep olduğunu yansıtmaktadır (Harman ve Yenikalaycı, 2020). Çevresel sorunlar, iklim değişikliği, enerji tükenmesi ve doğal kaynakların azalması gibi faktörler, şirketleri sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemeye teşvik etmektedir (Kiriş ve Börekçi, 2018). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, şirketlerin çevresel etkilerini azaltmak, kaynakları verimli kullanmak ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmek için stratejiler geliştirmelerini gerektirir (Gültekin ve Deste, 2021). Bu stratejiler, atık yönetimi gibi oldukça önemli bir hususu içine alır (Harman ve Yenikalaycı, 2020). Sıfır atık üretim süreçleri ve sıfır atık hedefleri, bu stratejilerin bir parçası olarak kullanılan yöntemlerdir (Gül ve Yaman, 2021). Bu nedenle, firmanın sıfır atık üretim süreçleriyle üretim yaptığını ve sıfır atık hedefleri belirlediğini açıklaması, sürdürülebilirlik ilkelerini benimsediğini ve çevresel sorumluluklarını yerine getirmek için çaba gösterdiğini gösterir. Sonuç olarak, firmanın internet sitesinde sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğine dair açıklamalar sunması ve reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini

benimsediğini ve ürünlerinin çevreye zarar vermediği konusunda taahhütte bulunduğunu gösterir. Bu yaklaşım, çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen şirketlerin artan bir talep ve farkındalıkla karşılaştığı bir dönemde önemli bir adımdır. Bu şekilde, şirketler üretimlerinin çevresel etkilerini azaltabilir, kaynakları verimli kullanabilir ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirebilirler.

	Organik Ürün
9	Pazarlama kampanyalarında üretimde organik ürünlerin kullanıldığı, ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediğine dair detaylar vurgulayan mesajlar verildiğinde, firma tedarik zincirinde doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir.
10	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığı belirtildiğinde, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü göstermektedir.
11	Sosyal medya içeriklerinde, firma tarafından organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunduğunda, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına odaklandığını gösterir.
12	Reklamlarda firmanın ürünlerin doğallığı konusunda vurgu yapması ürünlerinin sağlıklı olduğu izlenimi verir

Sürdürülebilir bir tedarik zinciri yönetimi, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılmasını ve çevresel etkilerin azaltılmasını hedefler. Organik ürünlerin kullanılması, kimyasal gübrelerin ve pestisitlerin kullanımının azaltılması anlamına gelir, bu da doğal kaynakların korunmasına ve çevresel etkilerin azaltılmasına katkıda bulunur (Markley ve Davis, 2007). Bu nedenle, pazarlama kampanyalarında organik ürünlerin kullanıldığı ve ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediği vurgulanan mesajlar verilmesi, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir. Organik ürünler, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılmasını ve çevresel etkilerin azaltılmasını destekler. Organik tarım yöntemleri, kimyasal gübrelerin ve pestisitlerin kullanımını azaltır ve toprak sağlığını korur (Gomez vd., 2022). Bu nedenle, firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığının belirtilmesi, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü ve doğal kaynakların korunması

konusundaki çabalarını gösterir. Ayrıca, organik tarım yöntemleri, toprak sağlığını korur ve biyolojik çeşitliliği destekler (Liu vd., 2018). Bu nedenle, sosyal medya içeriklerinde organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunulması, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına odaklandığını gösterir. Sonuç olarak, pazarlama kampanyalarında organik ürünlerin kullanıldığı ve ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediği vurgulanan mesajlar verilmesi, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir. Ayrıca, firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığının belirtilmesi ve sosyal medya içeriklerinde organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunulması, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü ve doğal kaynakların korunması konusundaki çabalarını gösterir.

Dağıtım	
13	Şirket WEB sayfalarında yer alan bilgilere göre, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı yakıt kullandığının belirtilmesi, firmanın ürünlerin nihai hedef noktaya taşınmasında çevre dostu yaklaşımını gösterir.
14	Firma tarafından paylaşılan içeriklerde, ürünlerin dağıtımında çevre dostu lojistik çözümleri kullanıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerin hedef noktaya taşınmasında çevre etkilerini azaltmaya çalıştığını gösterir.
15	Sosyal medya paylaşımlarında, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı lojistik yöntemleri kullandığını belirttiğinde, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir.
16	Firmaların depozitolu ürün kullanmaları, kaynak tasarrufu ve çevre dostu olduklarını göstermektedir.
17	Firma reklamlarında ürün dağıtımında elektrikli araç kullanıldığının söylenmesi çevre dostu olduğunu gösterir.

Çevreye duyarlı yakıt kullanımı, karbon emisyonlarını azaltmaya ve hava kalitesini iyileştirmeye yardımcı olur. Bu yaklaşım, fosil yakıtların kullanımının azaltılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi anlamına gelir (Tundys ve Wiśniewski, 2021). Çevreye duyarlı yakıt kullanımı, firma tarafından benimsenen sürdürülebilirlik ilkelerinin bir parçasıdır ve çevresel etkileri azaltmayı hedefler (Nugroho ve Mafruhah, 2022). Çevre dostu lojistik çözümleri, enerji verimliliğini

artırmayı, karbon emisyonlarını azaltmayı ve çevresel kaynakları korumayı hedefler. Bu çözümler, taşıma yöntemlerinin optimize edilmesi, rotalamanın iyileştirilmesi ve araçların yakıt verimliliğinin artırılması gibi stratejileri içerir (Liljestrand, 2017). Bu nedenle, Firma tarafından paylaşılan çevre dostu lojistik uygulamalarına ilişkin içerikler, işletmenin dağıtım faaliyetlerinde çevresel etkileri azaltma yönündeki stratejik yaklaşımını yansıtmaktadır. Bu durum, fiyat duyarlılığının çevre dostu hibrit (Ghali vd., 2019) ve elektrikli araçların (Ng vd., 2018) satın alma niyetini etkilediğini gösteren önceki çalışmalarla uyumludur. Sosyal medya paylaşımlarında, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı lojistik yöntemleri kullandığını belirttiğinde, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir. Bu yöntemler, taşıma süreçlerinin optimize edilmesi, ambalajlama ve paketleme malzemelerinin yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesi gibi stratejileri içerir (Tsenina vd., 2019). Bu nedenle, sosyal medya paylaşımlarında çevreye duyarlı lojistik yöntemlerinin kullanıldığının belirtilmesi, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir. Sonuç olarak, firma WEB sayfalarında çevreye duyarlı yakıt kullanımının belirtilmesi, paylaşılan içeriklerde çevre dostu lojistik çözümlerinin kullanıldığının belirtilmesi ve sosyal medya paylaşımlarında çevreye duyarlı lojistik yöntemlerinin kullanıldığının belirtilmesi, firmanın ürünlerin dağıtımında çevre dostu yaklaşımlar benimsediğini ve çevre etkilerini azaltmaya çalıştığını gösterir.

	Yenilenebilir Enerji Kullanımı
18	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı vurgulanması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini göstermektedir.
19	Sosyal medya içeriklerinde, firma üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapması, firmanın enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini gösterir.
20	Şirket WEB sayfasında firma ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih ettiğini ifade etmesi tedarik zinciri boyunca çevre etkilerini minimize etmeye odaklandığını göstermektedir.
21	Firma reklamlarında çatılarına güneş panelleri koyduklarını göstermeleri çevre dostu ve doğal kaynakları koruduğunu gösterir.

Yenilenebilir enerji sektörünün hızlı gelişimi ve büyük kapasite eklemeleri esas olarak hidro, güneş ve rüzgâr enerjisi tarafından sağlanmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, fosil yakıtların kullanımının azaltılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi anlamına gelir. Bu yaklaşım, enerji verimliliğini artırmayı, karbon emisyonlarını azaltmayı ve doğal kaynakları korumayı hedefler. Rüzgâr enerjisi üretiminin, yılda 1,1 milyar ton karbondioksit emisyonunu azaltabileceğini belirtmekte fayda var (Singh vd., 2022). Reklamlarda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığının vurgulanması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini ve çevresel etkileri azaltmaya çalıştığını gösterir.

Sosyal medya içeriklerinde, firma üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapması, firmanın enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini gösterir. Yenilenebilir enerji kullanımı, fosil yakıtların kullanımının azaltılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi anlamına gelir. Bu yaklaşım, enerji kaynaklarının sürdürülebilir şekilde kullanılmasını ve karbon emisyonlarının azaltılmasını hedefler (Zsembinszki vd., 2021).

Yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi, fosil yakıtların kullanımının azaltılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi anlamına gelir. Bu yaklaşım, enerji kaynaklarının sürdürülebilir şekilde kullanılmasını ve karbon emisyonlarının azaltılmasını hedefler (Jelti vd., 2021).

Şirket WEB sayfasında yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edildiğinin ifade edilmesi, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre etkilerini minimize etmeye odaklandığını ve çevre dostu bir yaklaşım benimsediğini gösterir.

Sonuç olarak, reklamlarda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığının vurgulanması, sosyal medya içeriklerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapılması ve şirket WEB sayfasında yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edildiğinin ifade edilmesi, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini, enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini ve çevre etkilerini minimize etmeye çalıştığını gösterir.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

3.8.1. Verilerin Değerlendirilmesi

Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği için maddelerin ölçeği ve planlanan alt boyutları ne derecede açıklayabildikleri, uyumu ve güvenilirlik ve geçerlilikleri incelenecek ve ölçek olarak kullanılması konusunda engel olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmaya katılan 200 katılımcının demografik bilgileri Tablo 3.2’ deki gibidir.

Tablo 3.2 Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Gruplar	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	125	%62,5
	Erkek	75	%37,5
Yaş	18-25	13	%6,5
	26-35	29	%14,4
	36-45	53	%26,4
	46 ve üzeri	105	%52,2
Aylık Gelir Durumu	22140-30000 TL	38	%19
	30001-40000 TL	26	%13
	40001-50000 TL	47	%23,5
	50000’den fazla	89	%44,5
Eğitim Durumu	İlköğretim	12	%6
	Lise	19	%9,5
	Önlisans	15	%7,5
	Lisans	93	%46,5
	Lisansüstü	61	%30,5

Yapılan ön çalışmaya 125 kadın (%62,5) 75 (%37,5) erkek olmak üzere 200 kişi katılmıştır. Katılımcılar ağırlıklı olarak 46 ve üzeri yaş aralığında 105 kişi (%52,2), 36-45 yaş ağırlığı grubu 53 kişidir (%26,4). Katılımcıların %64,7si 36-55 yaş aralığındadır. Aylık gelir durumunu incelersek ağırlıklı olarak aylık 50000TL üzeri kazanan 89 kişi (%44,5) bulunmaktadır. Eğitim durumu açısından katılımcıların %77’si (154 kişi) lisans –lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir.

3.8.2. Ölçek Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması

Hazırlanan pazarlama aracı ile oluşturulan TZ odaklı sürdürülebilirlik algısı ölçeği için geri dönüşüm, sıfır atık, organik ürün, dağıtım ve yenilenebilir enerji kullanımına dair maddeler hazırlanmıştır. Maddeler tablodaki gibidir.

Tablo 3.3 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçek Maddeleri

Geri Dönüşüm	
1	Firmanın reklamlarda, ürünlerin geri dönüştürülmüş malzemelerden üretildiği ile ilgili mesajlar vermesi, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini gösterir.
2	Sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerde, ürünlerin geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerinin yaşam döngüsünün çevre dostu olduğunu gösterir.
3	Promosyon kampanyalarında, ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığına dair bilgiler sunması, firmanın çevresel sorumluluğunu ve sürdürülebilirlik taahhüdünü gösterir.
4	Medya organlarında eski ürünü getiren tüketiciye indirim sağlanacağı reklamı verilmesi tedarik zincirinde geri dönüşüme önem verdiğini gösterir.
Sıfır Atık	
5	Firmanın internet sitesinde, ürünlerin sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğine dair açıklamalar sunulması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini benimsediğini gösterir.
6	Reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunulması, firmanın ürünlerinin tüketim sonrasında doğaya zarar vermediği konusundaki taahhüdünü gösterir.
7	Ürün ambalajı üzerinde geri dönüştürülebilir sembolü olması, firmanın tedarik zinciri boyunca atık oluşumunu minimize ettiğini gösterir.
8	Firmanın reklamlarda üretimin geri dönüştürülen parçalardan yapıldığını söylemesi gereksiz atık üretmeyeceği konusunda önemli bir veridir.
Organik Ürün	
9	Pazarlama kampanyalarında üretimde organik ürünlerin kullanıldığı, ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediğine dair detaylar vurgulayan mesajlar verildiğinde, firma tedarik zincirinde doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir.
10	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığı belirtildiğinde, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü göstermektedir.
11	Sosyal medya içeriklerinde, firma tarafından organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunduğunda, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına odaklandığını gösterir.
12	Reklamlarda firmanın ürünlerin doğallığı konusunda vurgu yapması ürünlerinin sağlıklı olduğu izlenimi verir.

Dağıtım	
13	Şirket WEB sayfalarında yer alan bilgilere göre, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı yakıt kullandığının belirtilmesi, firmanın ürünlerin nihai hedef noktaya taşınmasında çevre dostu yaklaşımını gösterir.
14	Firma tarafından paylaşılan içeriklerde, ürünlerin dağıtımında çevre dostu lojistik çözümleri kullanıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerin hedef noktaya taşınmasında çevre etkilerini azaltmaya çalıştığını gösterir.
15	Sosyal medya paylaşımlarında, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı lojistik yöntemleri kullandığını belirttiğinde, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir.
16	Firmaların depozitolu ürün kullanmaları, kaynak tasarrufu ve çevre dostu olduklarını göstermektedir.
17	Firma reklamlarında ürün dağıtımında elektrikli araç kullanıldığının söylenmesi çevre dostu olduğunu gösterir.
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	
18	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı vurgulanması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini göstermektedir.
19	Sosyal medya içeriklerinde, firma üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapması, firmanın enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini gösterir.
20	Şirket WEB sayfasında firma ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih ettiğini ifade etmesi tedarik zinciri boyunca çevre etkilerini minimize etmeye odaklandığını göstermektedir.
21	Firma reklamlarında çatılarına güneş panelleri koyduklarını göstermeleri çevre dostu ve doğal kaynakları koruduğunu gösterir

Maddeler için 5’li likert ölçeği kullanılmış olup katılımcılardan maddeler için yanıtlar, kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ile kesinlikle katılıyorum arasında değişmektedir.

Ölçeklerin güvenirlik analizi, ankette yer alan maddelerden yararlanılarak iç tutarlık katsayısı Cronbach alfa değerlerine bakılarak yapılmıştır. Cronbach alfa değeri, ölçme aracıda yer alan değişik soruların aynı niteliği ölçerken birbirlerini ne oranda tamamladıklarını ifade etmektedir. Ölçekte ve düşünülen alt boyutların olması ile her boyut için soruların iç tutarlılıkları ayrı incelenmiştir. Ölçeklere dair Cronbach alfa,

maddeler arası korelasyon, toplanabilirlik ve maddeler arası dağılım testleri değerleri Tablo 3.4'teki gibidir.

Tablo 3.4 Ölçek ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi

Ölçek	Cronbach α	Soru-Bütün Korelasyonları Min- Max	Toplanabilirlik için ANOVA (Tukey Testi) p	ANOVA arası (Tukey Testi) p	Maddeler
Ölçek Boyutu	,958	,153 - ,759	,389	,00	
Geri Dönüşüm	,875	,607 - ,695	,878	,05	
Sıfır Atık	,869	,497 - ,759	,406	,00	
Organik Ürün	,850	,442 - ,713	,549	,00	
Dağıtım	,852	,401 - ,746	,071	,00	
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	,861	,514 - ,687	,00	,238	

Ölçek ve alt boyutlar için yapılan incelemelerde Cronbach alpha değerlerinin 0,80'den büyük olduğu ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde silindiğinde maddelerin alpha değerlerinde değişimleri incelenmiş olup, çıkarıldığında değerlerin yükseldiği bir madde tespit edilememiştir. Maddeler arası korelasyonların negatif veya 0,20'den küçük olmaması beklenmektedir. Soru-bütün korelasyonları incelendiğinde ölçek genelinde minimum korelasyonun 0,153 olduğu ve 12 ve 15. maddelerin (Organik ürün 4. madde ile Dağıtım 3. madde) faktör analizinde durumun incelenmesi gerektiği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde ölçek ve alt boyutları puanlarının toplanabilirliği incelendiğinde " H_0 : Madde puanları toplanabilir" hipotezi test edilmiş,

Yenilenebilir Enerji Kullanımı alt boyutu için reddedilmiş diğer ifade ile puanlarının toplanabilir olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde madde ortalamaları için yapılan Tukey Testi sonucu Geri Dönüşüm ve Yenilenebilir Enerji Kullanımı alt boyutlarında madde ortalamalarının aynı, diğerlerinde farklılaştığı tespit edilmiştir. Yapılan

tespitlerde Yenilenebilir Enerji Kullanımı boyutunda benzer cevaplanan, yüksek korelasyonlu maddeler olduğu sonucu çıkarılabilir. Yapılacak faktör analizinde bu sonuçlar değerlendirilecek ve boyutlar tekrar düzenlenecektir.

3.8.3.Faktör Analizi

Ölçek verilerinin faktör analizi için uygun olup olmadığı testi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett Küresellik testi uygulanmıştır. KMO testi örneklem büyüklüğünün yeterliğini ölçmektedir 0,70-0,80 iyi 0,80-0,90 çok iyi ve 0,90-1,0 aralığı mükemmel olarak nitelendirilmektedir (Sharma, 1996). Ölçek için KMO değeri 0,942 olarak tespit edilmiş ve mükemmel niteliğindedir.

Bartlett Küresellik testi " H_0 : Korelasyon matrisi birim matristir." hipotezini test etmektedir. Hipotez reddedilmesi durumunda maddeler arasında korelasyonun yeterli seviyede olduğu ve verilerin çoklu normal dağılımdan geldiği varsayılmaktadır (Hair ve ark., 1998). Yapılan test sonucu $X^2(210) = 3335,693$ $p=,00<0,05$ olarak tespit edilmiş ve faktör analizi için gerekli varsayımların sağlandığı gözlemlenmiştir. Ayrıca yöntem olarak temel bileşen analizi kullanıldığından çoklu bağlantı problemi bir engel oluşturmamaktadır.

Açımlayıcı faktör analizi (principal components) için temel bileşenler analizi kullanılmış ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri kullanılmıştır. Ölçek maddelerinin korelasyonunun yüksek olması, düşünülen alt boyutlarının da ilişkili olduğu tahmin edilmektedir. Eğik döndürme yöntemi ilişkili olduğu düşünülen faktörler için uygun yöntemdir (Büyüköztürk, 2011:124-126).

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 21 maddeden oluşan pazarlama aracı ile oluşturulan TZ odaklı sürdürülebilirlik algısı ölçeğimiz için 2 alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve faktörlerin toplam varyansın %63,70'ini açıkladığı tespit edilmiştir.

Ayrıca alt boyutlardan ilki %55,87 ikinci %7,82 varyansı açıkladığı tespit edilmiştir. Maddeler arasında 12. 15. Binişik maddeler olması nedeniyle çıkarılmıştır. Maddelerin faktörlere göre dağılımı ve faktör yükleri Tablo 3.5'teki gibidir.

Tablo 3.5 Ölçeğin Faktör Analizi Bulguları

	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
Geri Dönüşüm	1	0,931	
	2	0,801	
	3	0,722	
	4	0,792	
Sıfır Atık	5	0,828	
	6	0,900	
	7	0,601	
	8	0,768	
Organik Ürün	9	0,672	
	10	0,783	
	11	0,691	
Dağıtım	13		0,528
	14		0,573
	16		0,477
	17		0,697
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	18		0,664
	19		0,675
	20		0,980
	21		0,894

Tabloda görüldüğü üzere faktör analizi sonucunda 1- 11. maddeler 1. Faktörü oluşturmakta, 13-21. maddeler 2. Faktörü oluşturmaktadır. Ön çalışmada tespit edilen 12. ve 15. maddeler binişik olması sebebiyle ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçeğin yeni düzenlenmesi ve alt boyutları için Cronbach alpha, soru-bütün korelasyonları, toplanabilirlik ve maddeler arası dağılım testleri değerleri Tablo 3.6'daki gibidir.

Tablo 3.6 Ölçek ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi

Ölçek	Cronbach α	Soru-Bütün Korelasyonları Min- Max	Toplanabilirlik için ANOVA (Tukey Testi) p	ANOVA Maddeler arası (Tukey Testi) p
Ölçek Boyutu	,954	,298- ,759	,066	,00
Faktör 1	,943	,412- ,759	,296	,00
Faktör 2	,902	,353- ,687	,056	,00

Ölçek ve alt boyutlar için yapılan incelemelerde Cronbach alpha değerlerinin 0,80'den büyük olduğu ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde çıkarıldığında değerlerin yükseldiği bir madde tespit edilememiştir. Soru-bütün korelasyonları incelendiğinde ölçek genelinde minimum korelasyonun 0,298, 0,412 ve faktör 2 için 0,353 olduğu görülmekte ve ideal durumdadır. Benzer şekilde ölçek ve alt boyutları puanlarının toplanabilirliği incelendiğinde " H_0 : Madde puanları toplanabilir" hipotezi test edilmiş, p değeri 0,05 küçük olmadığı görülmekte ve hipotez reddedilememiştir. Diğer ifade ile puanların toplanabilir durumda olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde madde ortalamaları için yapılan Tukey Testi sonucu madde ortalamalarının birbirleri ile farklılaştığı tespit edilmiştir.

Ön çalışma sonucu elde edilen veriler ile ölçeğin 2 alt boyuta sahip olduğu tespit edilmiş ve geçerliliğinin olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılacak çalışmada açımlayıcı faktör analizi tekrarlanıp ön çalışma ile karşılaştırılacaktır.

3.8.4.Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi

Araştırmaya katılan 475 katılımcının demografik bilgileri Tablo 3.7'deki gibidir. Çalışmada 258 kadın (%54,3), 217 (%45,7) erkek olmak üzere 475 kişi katılmıştır. Katılımcılar ağırlıklı olarak 46 ve üzeri yaş aralığında 186 kişi (%39,2), 36-45 yaş aralığı grubu 96 kişidir (%20,2). Katılımcılar %59,4 oranında yaşı 36'dan fazladır. Aylık gelir durumunu incelersek ağırlıklı olarak aylık 50000TL üzeri kazanan 199 kişi (%41,9) bulunmaktadır. Eğitim durumu açısından katılımcıların %65,7' si (312 kişi) lisans –lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 3.7 Son Çalışma Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Gruplar	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	258	%54,3
	Erkek	217	%45,7
Yaş	18-25	109	%22,9
	26-35	84	%17,7
	36-45	96	%20,2
	46 ve üzeri	186	%39,2
Aylık Gelir Durumu	22140-30000 TL	38	%8
	30001-40000 TL	130	%27,4
	40001-50000 TL	108	%22,7
	50000'den fazla	199	%41,9
Eğitim Durumu	İlköğretim	20	%4,2
	Lise	59	%12,4
	Önlisans	84	%17,7
	Lisans	205	%43,2
	Lisansüstü	107	%22,5

3.8.5.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi İncelemesi

Ön çalışmada yapılan faktör analizine benzer olarak, yapılan son çalışmaya katılan 475 bireyden elde edilen ölçek değerleri açıklayıcı faktör analizi ile incelenecektir. Ölçek maddelerinin faktör analizi için uygun olup olmadığı testi için, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi değeri 0,961 olarak tespit edilmiş, bu değer 0,90-1,0 aralığı mükemmel olarak nitelendirilmektedir (Sharma, 1996). Madde korelasyonlarının yeterliliği ve çoklu normal dağılıma uyum varsayımı için Bartlett Küresellik testi uygulanmıştır. “ H_0 : Korelasyon matrisi birim matristir.” hipotezi $X^2(190) = 7262,078$ $p=,00<0,05$ olarak hipotez reddedilmiş madde korelasyonlarının yeterliliği ve çoklu normallik varsayımlarının sağlandığı tespit edilmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi için temel bileşenler analizi kullanılmış ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemi uygulanmıştır. Eğik döndürme yöntemi ilişkili

olduğu düşünölen faktörler için uygun yöntemdir (Büyüköztürk, 2011:124-126). Faktör analizi sonucunda iki alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve faktörlerin toplam varyansın %63,979 'nu açıkladığı tespit edilmiştir (Tablo 3.8). Belirlenen 1. faktörün varyansı %57,291 oranında açıkladığı, 2. faktörün ise toplam açıklanan varyansa katkısının %6,688 olduğu gözlemlenmiştir. Ön çalışmada tespit edilen 12. ve 15. maddelerin binişik olması durumu son çalışmada gözlemlenmemiştir. Bu durum yerine 7. maddenin binişik diğör bir ifade ile 2 faktöre de yakın yükte katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu madde 1. faktöre 0,411 diğör faktöre 0,320 (0,411-0,320<0,100) yüklenmesi sonucu ölçekten çıkarılmıştır.

Sağlama amaçlı madde 7 çıkarılmadan açımlayıcı faktör analizi değörlendirilmiş, sonuç olarak açıklanan varyansı %1,62 oranında azaldığı, doğrulayıcı faktör analizinde uyum kriterlerinden RMSEA değörleri uyum aralığı dışına çıkarmakta, iç tutarlılık araştırmasında toplanabilirlik için ANOVA (Tukey Testi) sonucunu $p<0,05$ olarak, maddelerin toplanarak ölçek oluşturamayacağı duruma getirdiğı görölmüştür.

Tablo 3.8 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeğı Faktör Analizi Toplam Açıklanan Varyans

Toplam Açıklanan Varyans							
Faktör Sayısı	Başlangıç Özdeğerleri			Çekim Ağırlıklı arı		Rotasyon Sonrası Yüklerin Karelerinin Toplamı	
				Kareleri Toplamı			
	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total
1	11,48	57,291	57,291	11,458	57,21	57,291	10,397
2	1,338	6,688	63,979	1,338	6,688	63,979	9,706
3	0,901	4,506	68,485				
4	0,676	3,379	71,863				
5	0,590	2,948	74,811				

Maddeler arası korelasyon minimum ve katsayıları Tablo 3.9'da belirtilmiştir. Maddeler arasındaki korelasyonların $0,200<$ olması maddelerin ortak faktörleri oluşturma gücünü temsil etmektedir.

Ölçek maddelerin ortak faktördeki varyansı birlikte açıklama oranları Tablo 3.9 ile belirtilmektedir. Ölçek bazında maddeler varyansını minimum 12. madde %50,5 en çok 20. madde %75,6'sını açıklamaktadır.

Tablo 3.9 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği

Ortak Varyans				Ölçek	Soru-Bütün Korelasyonları Min- Max
Maddeler	Paydaşlık oranı	Maddeler	Paydaşlık oranı		
1	0,718	13	0,634	Ölçek Boyutu	0,299-0,750
2	0,618	14	0,679	Faktör 1	0,429-0,714
3	0,626	15	0,689	Faktör 2	0,299-0,750
4	0,556	16	0,515		
5	0,689	17	0,587		
6	0,659	18	0,649		
8	0,591	19	0,708		
9	0,675	20	0,756		
10	0,687	21	0,604		
11	0,649				
12	0,505				

Tablo 3.10 Ölçek bileşen matrisi incelediğimizde 1-12 maddelerin 1. faktör 13-21 maddelerinin 2. faktöre dahil edildiği tespit edilmiştir. Her maddenin yük değerinin 0,32' den büyük olması beklenmektedir. Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Bileşen Matrisi aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.10 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Bileşen Matrisi

Bileşen Matrisi

Faktör	
Madde 1	2
1	0,845
2	0,704
3	0,945
4	0,649
5	0,797
6	0,847
8	0,717
9	0,646
10	0,832
11	0,628
12	0,624
13	0,635
14	0,719
15	0,590
16	0,774
17	0,681
18	0,635
19	0,766
20	0,963
21	0,799

Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği için incelenen açımlayıcı faktör analizi sonucunda 2 faktörlü yapı keşfedilmiştir. Ölçek maddelerini oluşturulmasında ilk 4 madde geri dönüşüm, 5-8 sıfır atık, 9-12 organik ürün hakkında hazırlanmış ve bu maddeler faktör 1' i oluşturduğu tespit edilmiştir. Faktör 1 maddelerin konu bütünü olarak “Ekonomik boyut” olarak adlandırıldı. 13-17 dağıtım ve 18-21 maddeleri yenilenebilir enerji kullanımı hakkında hazırlanmış ve bu maddeler 2. faktörü oluşturmaktadır. 2. Faktör ise “Çevresel Boyut” olarak adlandırılacaktır.

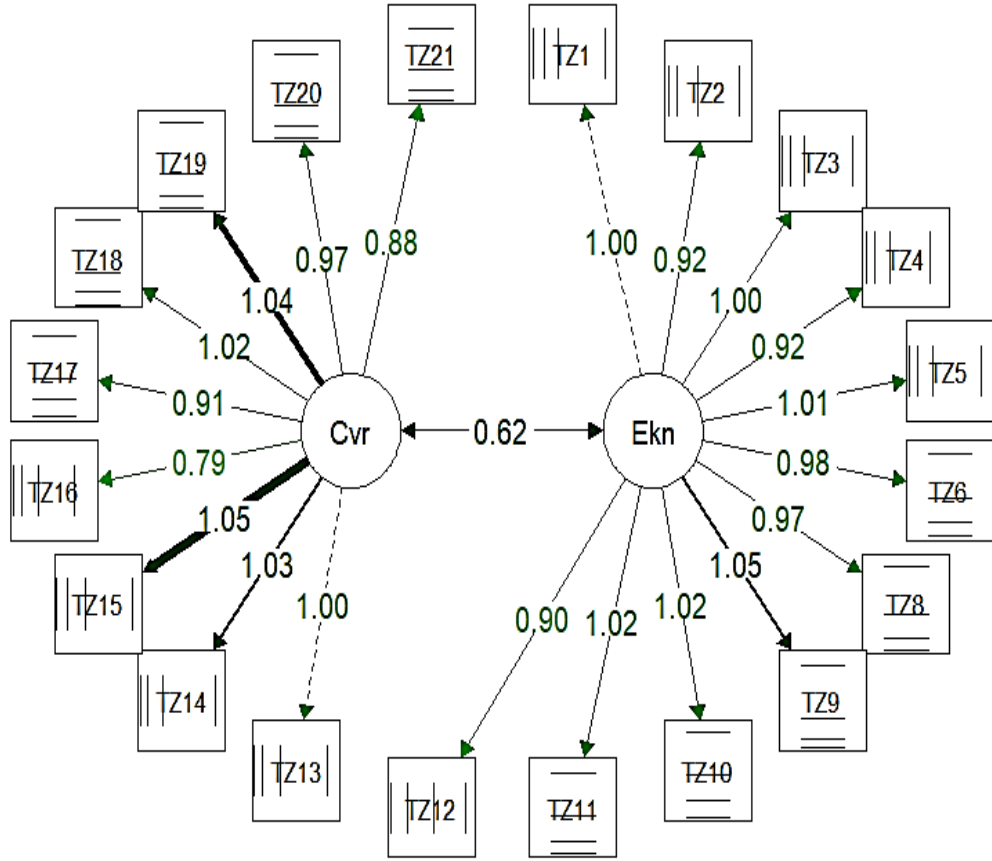
3.8.6.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi İncelemesi

Açımlayıcı faktör analizi ile ölçek yapısı test edilmiş ve Ekonomik ve Çevresel olmak üzere iki boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) tespit ettiğimiz modeli doğrulamak ve modeli sınamak için kullanılacaktır. DFA öncelikli olarak çoklu normal dağılımın varlığını gerektirir ve Mardia test istatistiği ile araştırılabilir. Mardia testi R programlama dilinde bulunan “MVN” paketi “mvn” fonksiyonu kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen tespitlere göre tüm maddeler $p < 0,05$ olmak üzere normal dağılımdan uzaklaştığı, varsayımı sağlamadığı gözlemlenmiştir.

Ölçek verilerinin Likert tipi (ordinal) sıralı olması nedeniyle polikorik (Polychoric) korelasyon matrisi kullanılmıştır. Babakus ve ark. (1987) tarafından Polikorik korelasyonun hata kareler ve faktör yüklerindeki yanlılığı giderme açısından en iyi çözümü sunduğu belirtilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde kullanılan veriler ordinal ise, sürekli veriymiş gibi düşünülerek en çok olabilirlik tahmin edicisi kullanılarak parametre tahmini yapıldığında model uyumu konusunda doğru ve güvenilir sonuçlar elde edilemez. (Vaughan, 2009). Polikorik korelasyon Likert tipi puanlama verilerinde bu konuda katkı sağlamaktadır.

Mardia testi sonucu normallik varsayımının sağlanmaması durumu nedeniyle Satorra ve Bentler düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Satorra ve Bentler (1988) tarafından çoklu normallik varsayımından sapma halinde daha doğru sonuçlara ulaşmak için iki adet düzeltme yöntemi öne sürülmüştür.

Yuan ve Bentler (1995) önerdiği iyileştirme ise hem küçük örneklemelerde hem de çoklu normallikten sapma durumunda etkili sonuçlar sağlamaktadır (Fouladi, 2000). Ayrıca robust tahmin yöntemlerinden (WLSMV) Ortalama ve Varyans Düzeltmeli Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi R programlama dili Lavan paketi kullanılarak yapılmıştır. Paketin “cfa” fonksiyonu kodu aşağıdaki gibidir. Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 3.2’deki gibidir.



Şekil 3.2 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Şekil 3.2 ile gösterilen path diyagramında oklar üzerinde sayılar standartlaştırılmış regresyon (yol) katsayılarını göstermektedir. Model için sağlanması gereken uyum iyiliği indeksleri bulunmaktadır.

Bu istatistikler Tablo 3.11 deki gibidir. İncelenen uyum indekslerinden sadece WRMR (Weighted Root Mean Square Residual) olumsuz değer elde edilmiştir. WRMR modelin tahmin ettiği ve gözlemlenen standartlaştırılmış korelasyonlar arasındaki farkları ölçen uyum istatistiğidir.

Değere alternatif olarak kullanılan SRMR ve RMSEA değerleri olumlu aralıkta olduğu için modelin yapısal geçerliliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. RMSEA güven aralığı değeri $0.067 < .080$ olarak hesaplanmış üst sınırının 0.10 altında olması %90 güven değeriyle daha büyük örneklem gerektirmediğini de göstermektedir.

Tablo 3.11 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği

DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Elde Edilen Sonuçlar	Kabul edilebilirlik düzeyi	Durum
Ki-kare istatistiği	0	$p < 0.05$	İyi Uyum
Ki-kare/sd	3,53	$3 < \text{Ki-kare/sd} \leq 5$	İyi Uyum
GFI	0.996	$0.90 \leq \text{GFI}$	İyi Uyum
AGFI	0.993	$0.90 \leq \text{AGFI}$	İyi Uyum
RMSEA	0.073 $0.067 < \dots < 0.08$	$0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.10$	İyi Uyum
TLI	0.996	$0.90 \leq \text{TLI}$	İyi Uyum
CFI	0.954	$0.90 \leq \text{CFI}$	İyi Uyum
SRMR	0.044	$\text{SRMR} \leq 0.08$	İyi Uyum
NFI	0.951	$0.90 \leq \text{NFI}$	İyi Uyum
IFI	0.959	$0.90 \leq \text{IFI}$	İyi Uyum
RFI	0.945	$0.90 \leq \text{RFI}$	İyi Uyum
RMR	0.038	$\text{RMR} < 0.08$	İyi Uyum
WRMR	1.489	$\text{WRMR} < 1$	Uyumsuz

Tablo 3.12 de doğrulayıcı faktör analizi tahmin değerleri incelendiğinde ekonomik faktör maddeleri, faktöre anlamlı ve yüklü olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Harrington'un (2009) aktardığına göre, faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması istenir. 0.71 ve üzeri mükemmel, 0.70-0.63 çok iyi, 0.62-0.55 iyi, 0.55-0.45 güzel/kabul edilebilir ve 0.45-0.32 zayıftır. Ekonomik faktör yükleri incelendiğinde 0.901-1.05 aralığında ve 0,70 üzerinde olması çok iyi düzeyde ekonomik faktörü temsil ettikleri tespit edilmiştir. Çevresel faktör maddeleri de faktöre anlamlı ve yüklü olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Yükler incelendiğinde 0.790-1.025 aralığında ve 0,70 üzerinde olması çok iyi düzeyde çevresel faktörü temsil ettiği tespit edilmiştir.

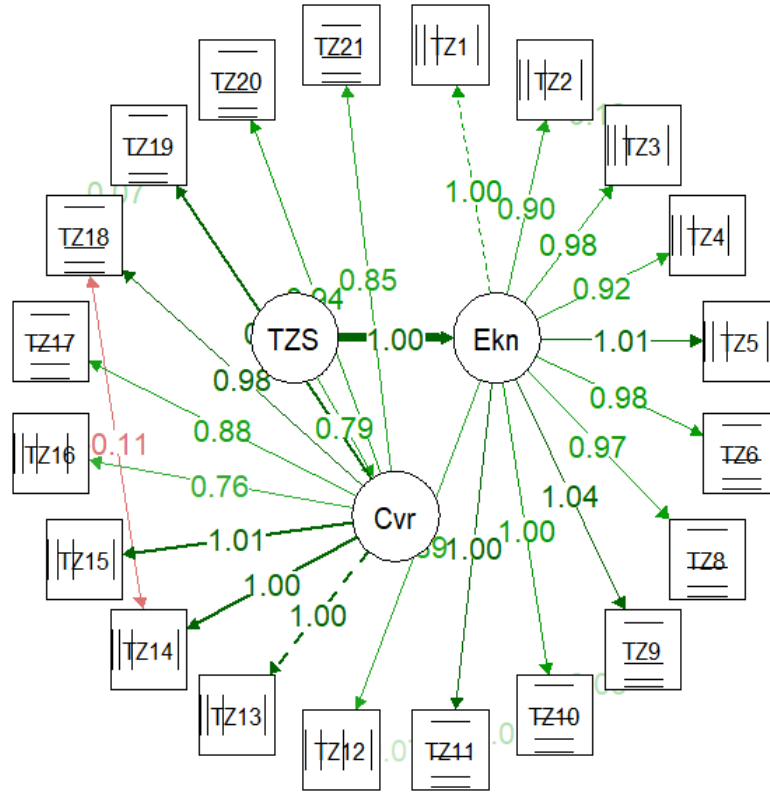
Tablo 3.12 Ölçek Modelinde Yer Alan Değişkenlere Ait Tahmin Değerleri

Faktörler	Madde	Madde yükü	Std. Hata	Z değeri	p
Ekonomik	1	1.000			
	2	0.924	0.022	41.163	,00
	3	1.000	0.019	53.098	,00
	4	0.922	0.019	47.730	,00
	5	1.012	0.020	50.083	,00
	6	0.981	0.019	52,993	,00
	8	0.969	0.018	53.402	,00
	9	1.052	0.018	58.121	,00
	10	1.024	0.016	64.162	,00
	11	1.022	0.022	47.218	,00
	12	0.901	0.023	38.503	,00
Çevresel	13	1.000			
	14	1.025	0.018	58.492	,00
	15	1.052	0.017	60.455	,00
	16	0.790	0.027	29.412	,00
	17	0.911	0.021	42.982	,00
	18	1.017	0.016	62.014	,00
	19	1.041	0.015	67.510	,00
	20	0.975	0.019	51.430	,00
	21	0.882	0.022	40.684	,00
Faktörler		Varyans	Std. Hata	Z değeri	P(> z)
Ekonomik		0.694	0.024	29.205	,00
Çevresel		0.727	0.023	31.878	,00
Ekonomik		~ Kovaryans	Std. Hata	Z değeri	P(> z)
Çevresel		0.617	0.022	27.833	,00

Faktörlerin varyansları incelendiğinde ekonomik boyut 0,694 çevresel boyut ise 0,727 ve anlamlı olarak tespit edilmiştir. Varyansların yüksekliği, faktörlere verilen cevapların örnekleme güçlü ve anlamlı bir şekilde değişkenlik gösterdiğini, katılımcıların ekonomik ve çevresel açıdan ilgilerinin farklılaştığı hakkında bilgi

vermektedir. Ölçülen yapıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu teyit edilmektedir. Faktörler arası kovaryans incelendiğinde 0,617 olarak iki yapının pozitif ilişkili ve farklı olduğu gözlemlenmektedir. Kovaryans ilişki konusunda bize fikir vermekte ve korelasyon çalışması ile boyutlar arasında ilişki daha net incelenecektir.

Ayrıca ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile ekonomik ve çevresel boyutların Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar faktörüne bağlanabilir temsil edebilirliği incelenmiştir. İkinci düzey bağlanma modeli şekil 3.3'teki gibidir.



Şekil 3.3 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey Faktör Analizi

Yapılan modifikasyonlarla elde edilen Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey DFA Uyum İyiliği İndeksleri tablo 3.13 ile özetlenmektedir.

Uyum incelemelerinde GFI, AGFI, RFI ve WRMR indeksleri iyi uyum göstermemiş ama genel olarak uyum gösteren indeks değerleri daha fazla olması nedeniyle analizin başarılı olduğu gözlemlenmektedir.

Ayrıca maddelerin faktör yüklerinin anlamlı $p < 0,001$ olduğu da tespit edilmiştir.

Tablo 3.13 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Elde Sonuçlar	Edilen Kabul edilebilirlik düzeyi	Durum
Ki-kare istatistiği	0	$p < 0.05$	İyi Uyum
Ki-kare/sd	4.21	$3 < \text{Ki-kare/sd} \leq 5$	İyi Uyum
GFI	0.871	$0.90 \leq \text{GFI}$	Uyumsuz
AGFI	0.894	$0.90 \leq \text{AGFI}$	Uyumsuz
RMSEA	0.082 $0.087 < \dots < 0.097$	$0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.10$	İyi Uyum
TLI	0.915	$0.90 \leq \text{TLI}$	İyi Uyum
CFI	0.928	$0.90 \leq \text{CFI}$	İyi Uyum
SRMR	0.041	$\text{SRMR} \leq 0.08$	İyi Uyum
NFI	0.908	$0.90 \leq \text{NFI}$	İyi Uyum
IFI	0.928	$0.90 \leq \text{IFI}$	İyi Uyum
RFI	0.892	$0.90 \leq \text{RFI}$	Uyumsuz
RMR	0.040	$\text{RMR} < 0.08$	İyi Uyum
WRMR	1.796	$\text{WRMR} < 1$	Uyumsuz

3.8.7.Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği

3.8.7.1.Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması

Hazırlanan pazarlama aracı ile oluşturulan TZ odaklı sürdürülebilirlik algısı ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının olumlu ve geçerli olduğu gözlemlendikten sonra iç tutarlılığı araştırılmıştır. Ölçek ve alt boyutları için Cronbach alpha, maddeler arası korelasyon, toplanabilirlik ve maddeler arası dağılım testleri değerleri Tablo 3.14 deki gibidir.

Tablo 3.14 Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi

Ölçek	Cronbach α	Soru-Bütün Korelasyonları Min- Max	Toplanabilirlik için ANOVA (Tukey Testi) p	ANOVA Maddeler arası (Tukey Testi) p	Hotelling's T ² Testi
Ölçek Boyutu	,960	0,299-0,750	,051	,00	,00
Ekonomik B.	,940	0,429-0,714	,667	,00	,00
Çevresel B.	,927	0,299-0,750	,057	,00	,00

Ölçek ve alt boyutlar için yapılan incelemelerde Cronbach alpha değerlerinin 0,80'den büyük olduğu ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde çıkarıldığında değerlerin yükseldiği bir madde tespit edilememiştir. Soru-bütün korelasyonları incelendiğinde ölçek genelinde minimum korelasyonun 0,299 ekonomik boyut için 0,429 ve çevresel boyut için 0,299 olduğu görülmekte ve ideal durumdadır ($>0,200$). Benzer şekilde ölçek ve alt boyutları puanlarının toplanabilirliği incelendiğinde " H_0 : Madde puanları toplanabilir" hipotezi test edilmiş, p değeri 0,05 küçük olmadığı görülmekte ve hipotez reddedilememiştir. Diğer ifade ile puanların toplanabilir durumda olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde madde ortalamaları için yapılan Tukey Testi sonucu madde ortalamalarının birbirleri ile farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durum maddeler arası çeşitlilik olduğunu ve bazı maddelerin öne çıktığını gösterebilmektedir. Hotelling's T² Testi sonuçlarına göre madde puanları, ortalama değerlerden anlamlı biçimde farklıdır. Bu durum maddelerin bir bütün olarak ölçümde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

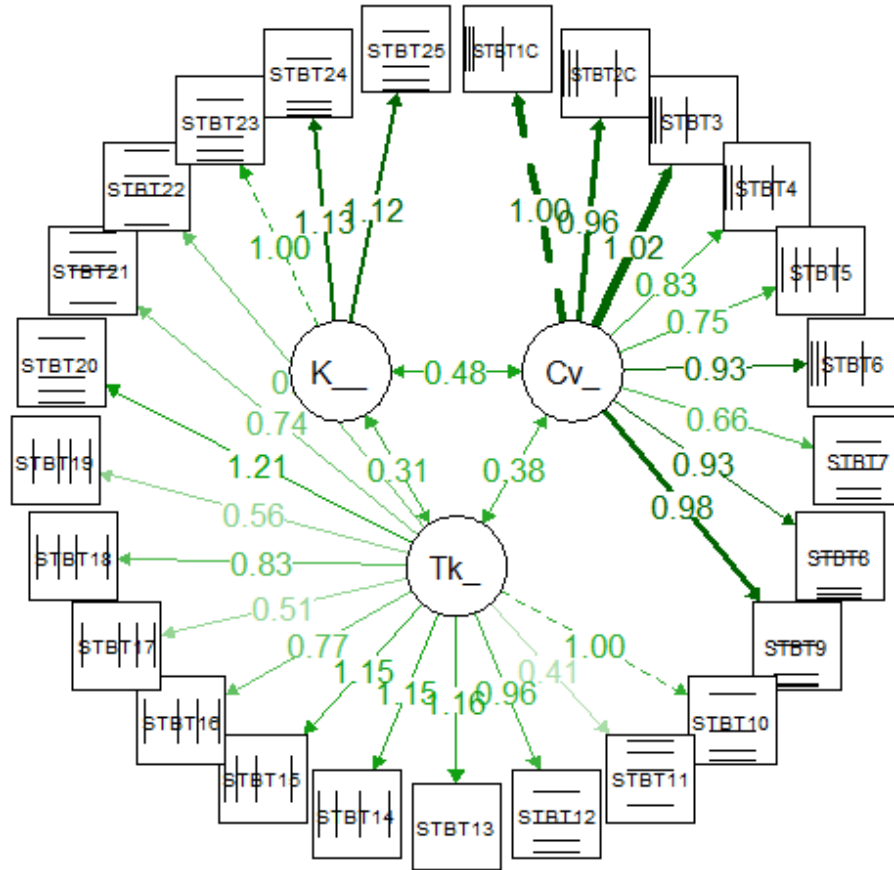
3.8.7.2.Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi ile İncelenmesi

Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Yasemin Mert Babekoğlu (2000) tarafından düzenlenip açıklayıcı ve doğrulamalı faktör analizi ile yapısal olarak doğrulanmıştır. Çalışmada uygulanan ölçek puanlarının Babekoğlu (2000) tarafından sunulan yapıda olup olmadığı doğrulamalı faktör analizi kullanılarak incelenecektir.

Çoklu normal dağılımın varlığı Mardia test istatistiği ile araştırıldı. Mardia testi R programlama dilinde bulunan "MVN" paketi "mvn" fonksiyonu kullanılmış test

edilmiştir. Elde edilen tespitlere göre tüm 25 madde $p < 0,05$ olmak üzere normal dağılımdan uzaklaştığı, varsayımı sağlamadığı gözlemlenmiştir. Ölçeğin Çevreye İlgili, Tüketimi Sınırlama ve Kendi yeterliliğine Önem Vermeye Yönelik Tutum olmak üzere 3 alt boyutu bulunmaktadır.

Ölçek doğrulayıcı faktör analizi için polikorik (Polychoric) korelasyon matrisi ile Satorra ve Bentler düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca robust tahmin yöntemlerinden (WLSMV) Ortalama ve Varyans Düzeltmeli Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 3.4'teki gibidir.



Şekil 3.4 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Şekil 3.4 ile gösterilen path diyagramında oklar üzerinde sayılar standartlaştırılmış regresyon (yol) katsayılarını göstermektedir. Model için sağlanması gereken uyum iyiliği indeksleri Tablo 3.15'teki gibidir. İncelenen uyum indekslerinden sadece WRMR (Weighted Root Mean Square Residual) olumsuz değer elde edilmiştir. WRMR modelin tahmin ettiği ve gözlemlenen standartlaştırılmış korelasyonlar

arasındaki farkları ölçen uyum istatistiğidir. Değere alternatif olarak kullanılan SRMR ve RMSEA değerleri olumlu aralıkta olduğu için modelin yapısal geçerliliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. RMSEA %90 güven aralığı $0.084 < \dots < 0.094$ olarak hesaplanmış değer güven aralığının üst sınırının 0.10 altında olması daha büyük örneklem gerektirmediğini de göstermektedir.

Tablo 3.15 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Elde Edilen Sonuçlar	Kabul edilebilirlik düzeyi	Durum
Ki-kare istatistiği	0	$p < 0.05$	İyi Uyum
Ki-kare/sd	4.74	$3 < \text{Ki-kare/sd} \leq 5$	İyi Uyum
GFI	0.977	$0.90 \leq \text{GFI}$	İyi Uyum
AGFI	0.967	$0.90 \leq \text{AGFI}$	İyi Uyum
RMSEA	0.089 $0.084 < \dots < 0.094$	$0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.10$	İyi Uyum
TLI	0.972	$0.90 \leq \text{TLI}$	İyi Uyum
CFI	0.975	$0.90 \leq \text{CFI}$	İyi Uyum
SRMR	0.077	$\text{SRMR} \leq 0.08$	İyi Uyum
NFI	0.968	$0.90 \leq \text{NFI}$	İyi Uyum
IFI	0.975	$0.90 \leq \text{IFI}$	İyi Uyum
RFI	0.965	$0.90 \leq \text{RFI}$	İyi Uyum
RMR	0.067	$\text{RMR} < 0.08$	İyi Uyum
WRMR	1.796	$\text{WRMR} < 1$	Uyumsuz

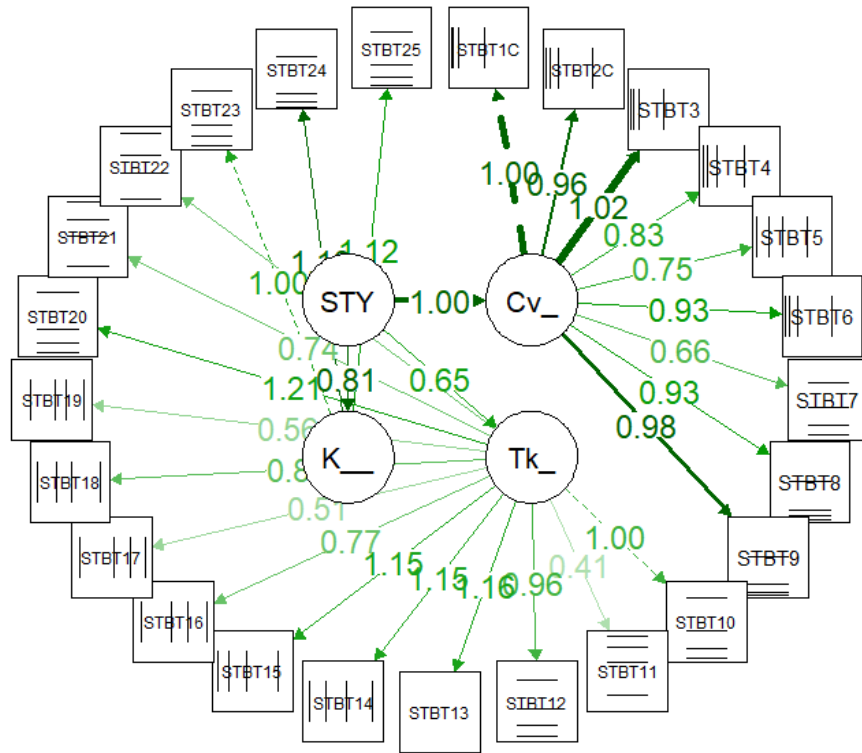
Tablo 3.15'te doğrulayıcı faktör analizi tahmin değerleri incelendiğinde faktör maddeleri, faktörlere anlamlı ve yüklü olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Çevreye İlgi faktöründe yükler 0.656-1.18 aralığında, madde 7 yükü 0.70'ten aşağıda kalmakta lakin kabul edilebilir seviyededir. Maddelerin çoğunluğu Çevreye İlgi faktörünü iyi temsil ettiği gözlemlenmektedir. Tüketimi Sınırlama faktöründe madde faktör yükleri 0.459-1.212 aralığında olduğu tespit edilmiştir. 11. Maddenin faktör yükü oldukça düşük ama kabul edilebilir seviyede olduğu gözlemlenmektedir. Kendi yeterliliğine önem verme faktöründe madde faktör yükleri 1.119-1.129 aralığında ve güçlü ilişkili oldukları gözlemlenmektedir. Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçek Modelinde Yer Alan değişkenlere Ait Tahmin Değerleri Tablo 3.16 da sunulmuştur.

Tablo 3.16 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçek Modelinde Yer Alan değişkenlere Ait Tahmin Değerleri

Faktörler	Madde	Madde yükü	Std. Hata	Z değeri	p
Çevreye İlg	1	1.000			
	2	0.960	0.024	40.070	.00
	3	1.018	0.026	39.417	.00
	4	0.831	0.029	28.422	.00
	5	0.749	0.029	26.068	.00
	6	0.931	0.023	40.293	.00
	7	0.656	0.033	19.608	,00
	8	0.928	0.027	34.166	,00
	9	0.976	0.024	40.054	,00
Tüketimi Sınırlama	10	1.000			
	11	0.459	0.063	6.463	,00
	12	0.964	0.056	17.107	,00
	13	1.161	0.063	18.311	,00
	14	1.153	0.056	20.693	,00
	15	1.154	0.062	18.666	,00
	16	0.772	0.061	12.742	,00
	17	0.514	0.061	8.438	,00
	18	0.834	0.061	13.707	,00
	19	0.556	0.058	9.609	,00
	20	1.212	0.062	19.689	,00
	21	0.740	0.059	12.489	,00
	22	0.774	0.063	12.320	,00
Kendi Y. Önem V.	23	1.000			
	24	1.129	0.051	22.322	,00
	25	1.119	0.047	23.839	,00
Faktörler		Varyans	Std. Hata	Z değeri	P(> z)
Çevreye İlg		0.779	0.029	26.549	,00
Tüketimi Sınırlama		0.415	0.039	10.555	,00
Kendi Y. Önem V.		0.551	0.040	13.770	,00
Faktörler		Kovaryans	Std. Hata	Z değeri	P(> z)
Çevreye Sınırlama	İlg~Tüketimi	0.384	0.028	13.563	,00
Çevreye İlg~Kendi Y. Önem V.		0.480	0.030	15.963	,00
Tüketimi Sınırlama~Kendi Y. Önem V.		0.312	0.027	11.650	,00

Faktörlerin varyansları incelendiğinde Çevreye İlg 0.779, Tüketimi Sınırlama 0.415 ve Kendi Yeterliliğine Önem Verme 0.515 anlamlı olarak tespit edilmiştir. Çevreye ilgi örnekleme anlamlı bir şekilde değişkenlik gösterdiği, Tüketim Sınırlama konusunda

örneklemin homojen yakın fikirlerde oldukları gözlemlenmektedir. Kendi Yeterliliğine Önem verme varyansının orta seviyede oluşu konusunda örneklemin bu konuda orta seviyede çeşitli davranışlara sahip olduğu söylenebilir. Kovaryanslar incelendiğinde katılımcıların çevreye ilgisi arttıkça ($0.394 z=13.563 p<0.01$) tüketimi sınırlama eğilimleri de orta-iyi düzeyde arttığı gözlemlenmektedir. Benzer olarak çevreye ilgi artışı katılımcılarda ($0.480 z=15.963 p<0.01$) kendi yeterliliklerine önem verme davranışında güçlü artış göstermektedir. Katılımcılarda tüketimi sınırlayan bireylerin kendi yeterliliklerine önem verme davranışı artış gösterdiği ($0.312 z=11.650 p<0.01$) gözlemlenmektedir. Kovaryanslar ilişki hakkında fikir vermekte ama korelasyon kadar standart değildir. Daha net tespitler korelasyon çalışması ile ortaya çıkacaktır. Maddelerin faktörleri temsil gücü incelendiği gibi faktörlerinde ölçek boyutunda sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları temsil durumu incelemek amaçlı ikinci düzey faktör analizi incelenmiştir. Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği ikinci düzey faktör analizi Şekil 3.5'teki gibidir.



Şekil 3.5 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey Faktör Analizi

Yapılan modifikasyonlarla elde edilen uyum indeksleri Tablo 3.17 ile özetlenmektedir. Uyum incelemelerinde WRMR indeksi iyi uyum göstermemiş ama genel olarak uyum gösteren indeks değerleri daha fazla olması nedeniyle analizin başarılı olduğu

gözlemlenmektedir. Ayrıca maddelerin faktör yüklerinin anlamlı $p < 0,001$ olduğu da tespit edilmiştir.

Tablo 3.17 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkinci Düzey DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Elde Sonuçlar	Edilen Kabul edilebilirlik düzeyi	Durum
Ki-kare istatistiği	0	$p < 0.05$	İyi Uyum
Ki-kare/sd	4,74	$3 < \text{Ki-kare/sd} \leq 5$	İyi Uyum
GFI	0.977	$0.90 \leq \text{GFI}$	İyi Uyum
AGFI	0.967	$0.90 \leq \text{AGFI}$	İyi Uyum
RMSEA	0.089 $0.084 < \dots < 0.094$	$0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.10$	İyi Uyum
TLI	0.972	$0.90 \leq \text{TLI}$	İyi Uyum
CFI	0.975	$0.90 \leq \text{CFI}$	İyi Uyum
SRMR	0.077	$\text{SRMR} \leq 0.08$	İyi Uyum
NFI	0.968	$0.90 \leq \text{NFI}$	İyi Uyum
IFI	0.965	$0.90 \leq \text{IFI}$	İyi Uyum
RFI	0.965	$0.90 \leq \text{RFI}$	İyi Uyum
RMR	0.0067	$\text{RMR} < 0.08$	İyi Uyum
WRMR	1.796	$\text{WRMR} < 1$	Uyumsuz

3.8.7.3.Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği Verilerin İç Tutarlılıklarının Araştırılması

Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının olumlu ve geçerli olduğu gözlemlendikten sonra iç tutarlılığı araştırılmıştır. Ölçek ve alt boyutları için Cronbach alpha, maddeler arası korelasyon, toplanabilirlik ve maddeler arası dağılım testleri değerleri Tablo 3.18 deki gibidir.

Tablo 3.18 Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık, Madde Korelasyonları, Toplanabilirlik ve Maddeler Arası Dağılımları İncelenmesi

Ölçek	Cronbach α	Soru-Bütün	Toplanabilirlik	ANOVA	
		Korelasyonları Min- Max	için ANOVA (Tukey Testi) p	Maddeler arası (Tukey Testi) p	Hotelling's T ² Testi
Ölçek Boyutu	0,916	0,299-0,794	,058	,00	,00
Çevreye İlgisi	0,913	0,331-0,794	,234	,00	,00
Tüketimi	0,838	0,302-0,561	,064	,00	,00
Sınırlama					
Kendi Yeterliliğine Önem Verme	0,795	0,527-0,604	0,062	,00	,00

Ölçek ve alt boyutlar için yapılan incelemelerde Cronbach alpha değerlerinin Kendi Yeterliliklerine Önem Verme 0,795 yeterli, diğerleri 0,80'den büyük olduğu ve yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde çıkarıldığında değerlerin yükseldiği bir madde tespit edilememiştir. Soru-bütün korelasyonları incelendiğinde ölçek genelinde minimum korelasyonun 0,299 Çevreye İlgisi 0,331 Tüketimi Sınırlama 0,302 ve Kendi Yeterliliğine Önem Verme 0,527 olduğu görülmekte ve ideal durumdadır ($>0,200$). Ayrıca ölçek ve alt boyutları puanlarının toplanabilirliği incelendiğinde " H_0 : Madde puanları toplanabilir" hipotezi test edilmiş, p değeri 0,05 küçük olmadığı görülmekte ve hipotez reddedilememiştir. Diğer ifade ile puanların toplanabilir durumda olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde madde ortalamaları için yapılan Tukey Testi sonucu madde ortalamalarının birbirleri ile farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durum maddeler arası çeşitlilik olduğunu ve bazı maddelerin öne çıktığını gösterebilmektedir. Hotelling's T² Testi sonuçlarına göre madde puanları, ortalama değerlerden anlamlı biçimde farklıdır. Bu durum maddelerin bir bütün olarak ölçümde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

3.8.7.4. Ölçek Puanlarının Betimleyici İstatistikleri

Katılımcılara uygulanan Pazarlama Aracı ile Oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği ve Babekoğlu (2000) tarafından düzenlenen Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği'nden elde edilen puanların betimleyici istatistikleri Tablo 3.19 daki gibidir.

Tablo 3.19 Ölçek Puanlarına Dair Betimleyici İstatistikler

			Min	Maks	$\bar{X} \pm SD$	Çarpıklık	Basıklık
Tedarik Zinciri Odaklı	20	100	72,05 $\pm$ 14,84	-0,695	0,920		
Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği							
Ekonomik Boyut	10	50	35,98 $\pm$ 7,98	-0,764	0,737		
Çevresel Boyut	10	50	36,07 $\pm$ 7,59	-0,704	0,936		
Sorumlu Tüketime Yönelik	25	125	88,91 $\pm$ 15,86	-1,328	3,504		
Bireysel Tutumlar Ölçeği							
Çevreye İlgi	9	45	36,67 $\pm$ 7,23	-1,747	3,767		
Tüketimi Sınırlama	13	65	40,59 $\pm$ 8,71	-0,224	0,874		
Kendi Yeterliliğine Önem Verme	3	15	11,65 $\pm$ 2,65	-0,976	1,061		

TZ. Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği toplam 20 madde 1-5 puan arasında katılımcılar tarafından değerlendirilmiş ve elde edilen puanlar incelendiğinde minimum 20 en çok 100 puan, ortalama ve standart sapmanın ise 72,05 $\pm$ 14,84 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik boyut (10 madde) incelendiğinde puanlar 10-50 ve 35,98 $\pm$ 7,98 ortalama etrafında dağıldığı görülmektedir. Benzer çevresel boyut (10 madde) incelendiğinde puanlar en az ve en çok 10-50 puan ve 36,07 $\pm$ 7,59 aralığında dağıldığı görülmektedir. İki boyut karşılaştırıldığında katılımcılar ortalama olarak iki boyut için yakın değerlendirmede bulunduğunu söyleyebiliriz.

Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeğini katılımcıların 25 maddeyi en az ve en çok puanlarının 25-125 puanla, dağılım çerçevesinde incelediğimizde 88,91 $\pm$ 15,86 aralığında dağıldığı gözlemlenmektedir. Çevreye İlgi (9 madde) en az en çok 9-45 olarak ve 36,67 $\pm$ 7,23 ortalama etrafında puanlanmıştır. Katılımcılar Tüketimi Sınırlama boyutunu (13 madde) en az en çok 13-65 40,59 $\pm$ 8,71 etrafında puanladıkları görülmektedir. 3 maddeden oluşan Kendi yeterliliğine Önem Verme boyutu ise 3-15 puan ve 11,65 $\pm$ 2,65 dağılımlı şekilde değerlendirildiği gözlemlenmektedir.

Ölçek ve alt boyutları çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği ve alt boyutları -1 +1 aralığında olduğu

gözlemlenmektedir. Bu durum puanların normallik varsayımı sağlanması durumu için olumlu ifadelerdir. Ölçeklerin normal dağılım varsayımı test edilecektir. Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği ve Çevreye İlgili alt boyutunda 3 üzerinde basıklık değeri olması normal dağılım varsayımını sağlamayacağı hakkında da ipucu vermektedir.

3.8.8. Ölçek Değerlerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi

Ölçek değerleri sosyo-demografik özelliklere incelenmiştir.

3.8.8.1. Ölçek Değerlerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi

Ölçek değerlerinin katılımcıların cinsiyetleri açısından değerlendirilmesinde 2 grup söz konusu olması nedeniyle gruplar arası normallik ve varyansların homojenliği varsayımları sağlanması durumunda bağımsız örneklem t testi, varsayımlar sağlanmadığı durumda Mann-Whitney U testi uygulanacaktır. Varsayımların cinsiyet grupları üzerinde testleri sonuçları Tablo 'deki gibidir. Tablo 3.20'de Shapiro-Wilk Normallik testi sonuçları ile;

Ho Veriler Normal Dağılıma uygundur

H1 Veriler Normal Dağılımlı değildir

Hipotezleri test edilmiştir. $\alpha < 0,05$ olarak $p < 0,05$ olan grup puanları için Ho hipotezi reddedilir ve normal dağılımlı olmadıkları tespit edilmektedir.

Tablo 3.20 Cinsiyet Gruplarında Ölçek Puanlarının Normallik Testleri

Ölçekler			Shapiro-Wilk Normallik Sınaması			
			Kadın (n=258)		Erkek (n=217)	
			İstatistik	p	İstatistik	p
Tedarik	Zinciri	Odaklı	0,954	,00	0,963	,00
Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği						
Ekonomik Boyut			0,943	,00	0,956	,00
Çevresel Boyut			0,955	,00	0,958	,00
Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği			0,932	,00	0,885	,00
Çevreye İlgili			0,856	,00	0,835	,00
Tüketimi Sınırlama			0,992	,00	0,973	,204
Kendi Yeterliliğine Önem Verme			0,917	,00	0,901	,00

Cinsiyete göre gruplandırıldığında Tablo 3.20 Shapiro-Wilk testi sonuçları incelendiğinde ölçek puanları arasından sadece Tüketimi Sınırlama boyutunda normal dağılıma uyum reddedilmemiş kalan tüm ölçek ve boyutların normal dağılım uyumu reddedilmiştir. Uyum sağlanmaması nedeniyle Levene Varyansların Homojenliği Testi uygulanmamıştır. Bu nedenle cinsiyete göre karşılaştırmalar Mann-Whitney U testi uygulanarak incelenecektir.

Tablo 3.21 Cinsiyet göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Mann-Whitney U testi

Ölçekler	$\bar{x} \pm SS$		p
	Kadın n=258	Erkek n=217	
Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği	72,94±13,01	71±16,72	,384
Ekonomik Boyut	36,52±7,33	35,34±8,66	,225
Çevresel Boyut	36,41±6,53	35,66±8,68	,572
Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği	89,14±14,08	88,64±17,76	,681
Çevreye İlgi	37,21±6,54	36,03±7,94	,197
Tüketimi Sınırlama	40,24±8,09	41±9,40	,278
Kendi Yeterliliğine Önem V.	11,69±2,52	11,61±2,8	,976

Ölçek ve alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırıldığı Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 3.21’deki gibidir. “Gruplar arası anlamlı fark yoktur” hipotezi bütün ölçek ve alt boyutlar için reddedilememiş ($p>0,05$) ve katılımcılar, cinsiyete göre benzer görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir. Ölçek puanlarının gruplara göre ortalama ve standart sapmalarını incelediğimizde oldukça yakın oldukları da gözlemlenmektedir.

3.8.8.2. Ölçek Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre İncelenmesi

Ölçek değerlerinin katılımcıların yaş gruplarına göre incelenmesinde 2’ den fazla grup oluşması nedeniyle normallik ve varyansların homojenliği varsayımların sağlanması durumunda parametrik Fisher’in varyans analizi (tek yönlü-anova), varsayımların sağlanmaması durumunda parametrik olmayan Kruskal Wallis varyans analizi kullanılacaktır.

Tablo 3.22 Yaş Gruplarında Ölçek Puanlarının Normallik Testleri

Ölçekler	Shapiro-Wink Normallik Sınaması							
	18-25 (n=109)		26-35 (n=84)		36-45 (n=96)		46<(n=186)	
	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p
Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği	0,952	,001	0,935	,00	0,979	0,131	0,944	,00
Ekonomik Boyut	0,940	,00	0,902	,00	0,973	,044	0,939	,00
Çevresel Boyut	0,962	,003	0,949	,002	0,968	,018	0,935	,00
Sorumlu Tüketime Y. Bireysel T. Ölçeği	0,929	,00	0,943	,001	0,888	,00	0,847	,00
Çevreye İlgisi	0,904	,00	0,914	,00	0,784	,00	0,785	,00
Tüketimi Sınırlama	0,967	,008	0,976	,116	0,989	,597	0,958	,00
Kendi Y. Önem V.	0,878	,00	0,917	,00	0,907	,00	0,916	,00

Tablo 3.22 ile yapılan Shapiro-Wink testi sonuçlarına göre sadece T.Z. Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği 36-45 yaş grubu katılımcıların puanları, Tüketimi 26-35 yaş grubu ve 36-45 yaş grubu katılımcıların puanları normal dağılımdan farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Geri kalan tüm gruplar için normal dağılıma uyum sağlanamamaktadır. Bu nedenle Kruskal Wallis varyans analizi ile gruplar arası puanlar karşılaştırılacaktır.

Tablo 3.23 Yaş Gruplarına göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis varyans analizi

Ölçek	$\bar{x} \pm SS$				
	18-25 (n=109)	26-35 (n=84)	36-45 (n=96)	46<(n=186)	p
Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği	71,70±15,13	72,53±13,47	72±15,83	72,06±14,83	,985
Ekonomik Boyut	36,20±7,78	35,83±7,79	36,08±8,45	35,87±7,98	,984
Çevresel Boyut	35,50±7,82	36,70±6,87	35,91±8,13	36,19±7,50	,666
Sorumlu Tüketime Y. Bireysel T. Ölçeği	86,74±16,60	89,33±14,44	89,73±17,46	89,56±15,15	,071
Çevreye İlgisi	35,27±7,51	36,73±5,92	36,20±8,21	37,69±6,95	,009
Tüketimi Sınırlama	39,76±8,98	40,75±8,71	41,81±9,13	40,37±8,32	,213
Kendi Y. Önem V.	11,70±2,88	11,84±2,68	11,71±2,67	11,5±2,50	,443

Ölçek puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması Tablo 3.23 ile sunulmaktadır. Kruskal Wallis varyans analizi sonucu sadece katılımcılar arasında Çevreye İlgi açısından yaş gruplarına göre farklılık tespit edilmiştir ($p=0,009<0,05$). Diğer ölçek puanlarının gruplar arası karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Çevreye ilgi puanları yaş gruplarına göre en az bir grup diğerlerinden farklı dağıldığı tespit edilmiştir. Çevreye ilgi boyutunun gruplara göre Bonferroni düzeltmeli ikili Mann-Whitney U testleri Tablo 3.24 ile belirtilmektedir. Bonferroni düzeltmesi, birden fazla hipotez testini aynı anda incelerken yanlış pozitif olasılığını kontrol etmeyi amaçlar.

Tablo 3.24 Yaş Gruplarına göre Çevreye İlgi Puanlarının İkili Karşılaştırılması

Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
18-25 * 26-35	-15,833	19,887	,426	1,00
18-25 * 36-45	-26,533	19,173	,166	,998
18-25 * 46 ve üzeri	-53,578	16,523	,001	,007
26-35 * 36-45	-10,700	20,465	,601	1,000
26-35 * 46 ve üzeri	-37,745	18,007	,036	,216
36-45 * 46 ve üzeri	-27,045	17,214	,116	,697

Tablo 3.24 ile elde edilen sonuçlara göre 18-25 yaş ile 46 ve üzeri yaş grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-25 yaş grubunun ($35,27\pm7,51$) 46 ve üzeri ($37,69\pm6,95$) yaş grubuna göre çevreye ilgisinin daha düşük olduğu görülmektedir. 26-35 ve 46 ve üzeri yaş grubu içinde Mann Whitney U Testi p değeri de 0,036 olmasına rağmen Bonferroni düzeltmesi ile p değeri 0,216 olarak hesaplanmış ve farkın anlamlılığının yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

3.8.8.3. Ölçek Değerlerinin Eğitim Durumuna Göre İncelenmesi

Ölçek değerlerinin katılımcıların eğitim durumları gruplarına göre incelenmesinde, ilköğretim, lise, önlisans, lisans ve lisansüstü olmak üzere 5 grup bulunmaktadır. Grupların normal dağılım varsayımını sağlamaları durumunda varyansların homojenliği varsayımı incelenecektir. Ölçek puanlarının gruplara göre Shapiro-Wilk normal dağılım varsayım testi Tablo 3.25 deki gibidir.

Tablo 3.25 Eğitim Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Normallik Testleri

Shapiro-Wink Normallik Sınaması											
Ölçekler	İlköğr. (n=20)		Lise (n=59)		Önlisans (n=84)		Lisans (n=205)		Lisansüstü (n=107)		
	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p	
T. Z. Odaklı											
S. Algısı Ölçeği	0,938	,220	0,945	,010	0,958	,008	0,957	,00	0,966	,008	
Ekonomik B.	0,944	,282	0,955	,030	0,949	,002	0,951	,00	0,922	,00	
Çevresel B.	0,939	,231	0,930	,002	0,960	,010	0,956	,00	0,962	,004	
Sorumlu T.											
Y. B. T. Ölçeği	0,929	,149	0,862	,00	0,921	,00	0,893	,00	0,975	,045	
Çevreye İlgi	0,830	,003	0,817	,00	0,885	,00	0,820	,00	0,862	,00	
Tüketimi S.	0,961	,563	0,976	,283	0,981	,254	0,981	,007	0,985	,299	
Kendi Y. Ö. V.	0,945	,303	0,884	,00	0,866	,00	0,913	,00	0,941	,00	

Tablo 3.25 incelediğimizde ölçek ve alt boyut puanlarının eğitim gruplarına göre iki grup puanlarının normal dağılımdan farklılaşmadığı ölçek bulunmamaktadır. Tüketimi Sınırlama puanları, ilköğretim, lise, ön lisans ve lisansüstü gruplarında normal dağılım varsayımını sağlamasına rağmen, lisans grubunda sağlanmamaktadır. İkili karşılaştırma yapılırsa varyansların homojenliği varsayımının sağlanması durumunda t testi yapılacaktır.

Tablo 3.26 Eğitim Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis Varyans Analizi

Ölçekler	$\bar{x} \pm SS$						p
	İlköğr. (n=20)	Lise (n=59)	Önlisans (n=84)	Lisans (n=205)	Lisansüstü (n=107)		
T. Z. Odaklı S. Algısı Ölçeği	74,8±15,03	72,02±13,82	69,62±17,57	72,55±15,37	72,52±11,67	,737	
Ekonomik B.	36,55±8,44	36,39±7,0	34,85±8,89	36,2±8,39	36,13±6,84	,817	
Çevresel B.	38,25±7,31	35,63±7,9	34,77±9,05	36,35±7,64	36,39±5,91	,546	
Sorumlu T. Y. B. T. Ölçeği	87,95±17,69	87,17±18,44	84,35±18,40	89,73±15,48	92,07±11,25	,016	
Çevreye İlgi	36,7±7,96	34,95±7,91	34,37±8,43	37,43±6,86	37,96±5,80	,002	
Tüketimi S.	40,75±10,52	40,69±10,07	38,29±9,46	40,72±8,59	42,07±6,77	,026	
Kendi Y. Ö. V.	10,5±2,91	11,53±2,71	11,69±2,88	11,59±2,73	12,04±2,16	,201	

Tablo 3.26 ile ölçek puanlarının eğitim durumuna göre Kruskal Wallis varyans analizi sonucu özetlenmektedir. Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği puanları, çevreye ilgi ve tüketimi sınırlama puanlarının eğitim durumuna göre katılımcıları gruplandırıdığımızda farklılık tespit edilmiştir. TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı ve alt boyutları ile Kendi Yeterliliğine Önem Verme boyutunda eğitim durumuna göre ayrılan katılımcılar arasında farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 3.27 Eğitim Durumuna Göre Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği İkili Karşılaştırılması

Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
Ön Lisans-İlköğretim	-23,601	34,138	,489	1,000
Ön Lisans-Lise	32,010	23,307	,170	1,000
Ön Lisans-Lisans	51,105	17,775	,004	,040
Ön Lisans-Lisansüstü	64,149	20,002	,001	,013
İlköğretim-Lise	8,409	35,502	,813	1,000
İlköğretim-Lisans	27,504	32,142	,392	1,000
İlköğretim-Lisansüstü	40,548	33,425	,225	1,000
Lise-Lisans	19,095	20,271	,346	1,000
Lise-Lisansüstü	32,139	22,249	,149	1,000
Lisans-Lisansüstü	-13,044	16,364	,425	1,000

Tablo 3.27 da Bonferroni düzeltmeli ikili Mann-Whitney U testi ile Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği puanlarını eğitim gruplarına göre karşılaştırıldığında, ön lisans ($84,35 \pm 18,40$)- lisans ($89,73 \pm 15,48$) grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Katılımcılar arasında lisans mezunlarının, ön lisans mezunlarına kıyasla sorumlu tüketime yönelik tutumları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Benzer olarak lisansüstü ($92,07 \pm 11,25$) mezunlarının ön lisans ($84,35 \pm 18,40$) mezunlarına göre sorumlu tüketime yönelik tutumları daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir ($p < 0,05$). Grupların ortalama ve standart sapmaları incelendiğinde en düşük puanlar ön lisans mezunlarında bulunduğu, ilköğretim ($87,95 \pm 17,69$) ve lise ($87,17 \pm 18,44$) mezunlarının sorumlu tüketime yönelik tutumları ön lisans mezunların puanlarından yüksek ama anlamlı bir düzeyde değildir.

Tablo 3.28 Eğitim Durumuna Göre Çevreye İlgi İkili Karşılaştırılması

Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
Ön Lisans-Lise	8,611	23,268	,711	1,000
Ön Lisans-İlköğretim	-55,888	34,081	,101	1,000
Ön Lisans-Lisansüstü	59,500	19,968	,003	,029
Ön Lisans-Lisans	60,041	17,745	,001	,007
Lise-İlköğretim	-47,277	35,443	,182	1,000
Lise-Lisansüstü	50,889	22,212	,022	,220
Lise-Lisans	51,430	20,237	,011	,110
İlköğretim-Lisansüstü	3,612	33,369	,914	1,000
İlköğretim-Lisans	4,152	32,089	,897	1,000
Lisansüstü-Lisans	0,541	16,337	,974	1,000

Tablo 3.28 ile eğitim durumuna göre Çevreye İlgi puanları karşılaştırılmaktadır. Katılımcılar arasında lisans ($37,43 \pm 6,86$) mezunlarının çevreye ilgisi ön lisans ($34,37 \pm 8,43$) mezunlarının çevreye ilgisinden daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Ayrıca lisansüstü ($37,96 \pm 5,80$) mezunlarının ön lisans ($34,37 \pm 8,43$) mezunlarına kıyasla çevreye ilgilerinin yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). İlköğretim ($36,7 \pm 7,96$) ve lise ($34,95 \pm 7,91$) mezunlarının çevreye ilgisinin ön lisans mezunlarının puanlarına yakın ama lisans ve lisansüstü mezunlarının puanlarından da anlamlı fark tespit edilememiştir.

Eğitim gruplarına göre Tüketimi Sınırlama puanlarını karşılaştırmada lisans mezunları grubu haricinde diğer grupların normal dağılımdan farklılaşmadığı, t testi için uygunluk sağladığını tespit etmiştik. Varyansların homojenliği için Levene's testi yapıldı ve ilköğretim-lisansüstü ($p = 0,010 < 0,05$), lise-lisansüstü ($p = 0,006 < 0,05$), ön

lisans-lisansüstü ($p=0,019<0,05$) karşılaştırılmalarında varyansların homojenliği reddedildi. Bu karşılaştırmalarda t testi yerine Welch t-testi kullanılmıştır.

Tablo 3.29 Eğitim Durumuna Göre Tüketimi Sınırlama İkili Karşılaştırılması

Mann-Whitney U testi				
Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
Lisans-Lise	-3,801	20,263	,851	1,000
Lisans-İlköğretim	-4,626	32,130	,886	1,000
Lisans-Lisansüstü	-22,804	16,357	,163	1,000
Ön Lisans-Lisans	42,570	17,768	,017	0,166
T Testi				
	Ort. Farkı	t	df	p
Ön Lisans-Lise	2,409	1,460	141,000	,146
Ön Lisans-İlköğretim	2,464	1,025	102,000	,308
Lise-İlköğretim	0,055	0,021	77,000	,983
Welch t-testi				
	Ort. Farkı	t	df	p
Ön Lisans-Lisansüstü	-3,78	-3,093	144,000	,002
Lise-Lisansüstü	-1,371	-0,935	88,000	,352
İlköğretim-Lisansüstü	-1,315	-539,000	22,000	,596

Tablo 3.29 ile eğitim durumuna göre Tüketimi Sınırlama puanları ikili olarak karşılaştırılmış, yalnız önlisans-lisansüstü grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Katılımcılar arasında lisansüstü ($42,07\pm6,77$) mezunu olan bireylerin önlisans ($38,29\pm9,46$) mezunu olan bireylerden tüketimlerini daha fazla sınırladıkları gözlemlenmektedir.

3.8.8.4.Ölçek Değerlerinin Gelir Aralığına Göre İncelenmesi

Ölçek değerlerinin katılımcıların gelir aralığına göre incelenmesinde, 22.140-30.000, 30.001-40.000, 40.001-50.000 ve 50.001 ve üzeri olmak üzere 4 grup bulunmaktadır. Grupların normal dağılım varsayımını sağlama durumları incelemesi için yapılan Shapiro-Wink normal dağılım varsayım testi Tablo 3.30 daki gibidir.

Tablo 3,30 gelir durumuna göre puanların Shapiro-Wink testi sonuçlarında TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği puanlarında ve Ekonomik boyutta 22.140-30.000

grubunun normal dağılımdan farklılaşmadığı, diğer gruplar ve Çevresel boyutta tüm grupların normal dağılımdan anlamlı ($p<0,05$) farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durumda ölçek ve alt boyutlarında grup incelemelerinde parametrik olmayan Kruskal Wallis varyans analizi kullanılacaktır.

Sorumlu Tüketime Yön. B. Tutumlar Ölçeği ve Çevreye İlgi puanları 22.140-30.000 grubunda normal dağılımdan farklılaşmadığı, diğer grupların normal dağılımdan anlamlı ($p<0,05$) farklılaştıkları tespit edilmiştir. Kendi Yeterliliğine Ö. Verme gruplar arası puanlar normal dağılımdan anlamlı farklılaştığı ($p<0,05$) tespit edilmiştir. Tüketimi Sınırlama puanları yalnız 50.000 ve üzeri grupta normal dağılımdan anlamlı farklılaştığı, diğer gruplarda normal dağılımdan farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda, Kruskal-Wallis testi ile gruplar arası anlamlı farklılaşma tespit edildiği durumda ikili karşılaştırmada parametrik yöntem kullanılacaktır.

Tablo 3.30 Gelir Durumuna Göre Ölçek Puanlarının Normallik Testleri

Ölçekler	Shapiro-Wink Normallik Sınaması							
	22.140-30.000 (n=38)		30.001- 40.000(n=130)		40.001- 50.000(n=108)		50.001<(n=199)	
	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	p
Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği	0,943	,054	0,931	,00	0,975	,037	0,958	,00
Ekonomik Boyut	0,942	,050	0,907	,00	0,975	,040	0,949	,00
Çevresel Boyut	0,939	,039	0,954	,00	0,961	,003	0,942	,00
Sorumlu Tüketime Y. Bireysel T. Ölçeği	0,985	,879	0,901	,00	0,874	,00	0,906	,00
Çevreye İlgi	0,945	,059	0,892	,00	0,839	,00	0,810	,00
Tüketimi Sınırlama	0,977	,608	0,980	,052	0,988	,457	0,978	,004
Kendi Y. Önem V.	0,941	,044	0,879	,00	0,916	,00	0,899	,00

Ölçeklerin normal dağılım varsayımını sağlamaması nedeniyle parametrik olmayan Kruskal-Wallis testi sonuçları Tablo 3.31 deki gibidir. Katılımcıların Çevreye İlgi puanlarının gelir aralığı grupları arası ($p<0,05$) anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Benzer olarak Kendi Yeterliliklerine Önem Verme puanlarının katılımcıların gelir durumuna göre anlamlı ($p<0,05$) farklılaştığı tespit edilmiştir. Diğer ölçek ve alt boyut puanlarının gelir aralığı grupları arasında farklılaşma gözlemlenmemektedir.

Tablo 3.31 Gelir Aralığına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması Kruskal Wallis Varyans Analizi

Ölçekler	$\bar{x} \pm SS$				p
	22.140-30.000 (n=38)	30.001-40.000 (n=130)	40.001-50.000 (n=108)	50.001< (n=199)	
T. Z. Odaklı S. Algısı Ölçeği	78,13±10,43	71,13±14,87	71,07±14,28	72,03±15,63	,123
Ekonomik B.	38,95±5,69	35,74±8,2	35,31±7,55	35,94±8,36	,075
Çevresel B.	39,18±5,4	35,39±7,42	35,77±7,4	36,09±8,06	,114
Sorumlu T. Y. B. T. Ölçeği	93,21±11,55	86,65±16,27	89,06±15,1	89,49±16,56	,104
Çevreye İlgi	38,97±3,51	35,52±7,52	36,67±7,12	36,98±7,53	,034
Tüketimi S.	43,5±8,38	39,48±8,74	40,68±8,01	40,71±9,04	,078
Kendi Y. Ö. V.	10,74±2,25	11,65±2,72	11,72±2,55	11,79±2,72	,040

Tablo 3.31 ile farklılık gözlemlenen iki ölçek boyutu puanlarının gruplarında normal dağılıma uyum varsayımı sağlanmaması nedeniyle ikili testlerde Mann-Whitney U testi kullanılacaktır. Uygulanan çevreye ilgi tutumu puanları ikili testler Tablo 3.32'deki gibidir.

Tablo 3.32 Gelir Aralığına Göre Çevreye İlgi Tutumu İkili Karşılaştırılması

Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
30.001-40.000TL-40.001-50.000TL	-23,775	17,834	,183	1,00
30.001-40.000TL-50.001 TL'den fazla	-35,820	15,447	,020	,122
30.001-40.000TL-22.140-30.000 TL	64,078	25,261	,011	,047
40.001-50.000TL-50.001 TL'den fazla	-12,045	16,371	,462	1,00
40.001-50.000TL-22.140-30.000 TL	40,303	25,836	,119	,713
50.001 TL'den fazla-22.140-30.000 TL	28,258	24,250	,244	1,00

Tablo 3.32 da gelir aralığına göre katılımcıların çevreye ilgi tutumu incelendiğinde 30.001-40.000 TL aralığı ile 22.140-30.000 TL gelir elde eden bireylerin çevreye ilgi tutumu arasında anlamlı farklılık tespit edilmektedir ($p=0,047<0,05$). 22.140-30.000 TL ($38,97\pm3,51$) gelir aralığındaki katılımcıların 30.001-40.000TL ($35,52\pm7,52$) aralığında gelir elde eden katılımcılardan daha fazla çevreye ilgi tutumuna sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Kendi Yeterliliğine Önem Verme tutumu puanlarının gelir aralığına göre ikili testleri Tablo 3.33 deki gibidir.

Tablo 3.33 Gelir Aralığına Göre Kendi Yeterliliğine Önem Verme Tutumu İkili Karşılaştırılması

Grup1 * Grup2	Test İst.	Standart H.	p	Bonferroni düzeltmeli p
22.140-30.000 TL-40.001-50.000TL	-59,731	25,550	,019	,116
22.140-30.000 TL- 30.001-40.000TL	-62,513	24,981	,012	,074
22.140-30.000 TL- 50.001TL'den fazla	-68,579	23,981	,004	,025
30.001-40.000TL- 40.001-50.000TL	2,782	17,637	,875	1,00
40.001-50.000TL-50.001 TL'den fazla	-8,848	16,190	,585	1,00
30.001-40.000TL-50.001 TL'den fazla	-6,066	15,276	,691	1,00

Kendi yeterliliğine önem verme tutumunun gelir aralıkları ikili karşılaştırmalarında, yalnız 22.140-30.000 TL ile 50.000 TL ve üzeri gelir aralığında olan katılımcıların arasında anlamlı farklılık tespit edilmektedir ($p=0,025<0,05$). 50.000 TL ve üzeri gelir elde eden katılımcıların ($11,79\pm2,72$), 22.140-30.000 TL gelir elde eden katılımcılardan ($10,74\pm2,25$) daha fazla kendi yeterliliklerine önem verme tutumu içerisinde oldukları anlamlı olarak gözlemlenmektedir.

3.8.8.5.Ölçekler Arasında İlişkilerin İncelenmesi

Katılımcılardan elde edilerek oluşturulan Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı ve Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçekleri ve alt boyutları değerleri ikili olarak bu bölümde aralarındaki korelasyon katsayıları incelenecektir. İkili olarak incelenen ölçekler alt boyutları ile korelasyon katsayıları hesaplanırken, ilgili ölçek ve alt boyutlar normal dağılıma sahip ise pearson korelasyon katsayısı, değilse Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı rho kullanılacaktır. Hesaplanan korelasyon katsayısı 1,00-0,80 arasında ise yüksek, 0,80- 0,60 güçlü, 0,59- 0,40 orta derecede, 0,20- ,39 düşük ve 0- ,20 arasında ise zayıf ilişki (tesadüfe bağlı olabilir) olduğu yorumlanmaktadır (Orhunbilge, 1997).

Tablo 3.34 ile ölçek değerlerinin normal dağılımdan farklılaşma durumları incelenmiştir. Elde edilen p değerleri sonucunda 0,05' den küçük olduğu tespit edilmiş ve puanların normal dağılımdan farklılaştıkları varsayımı sağlamadıkları anlaşılmıştır. Bu nedenle korelasyon incelemesi Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı rho ile yapılacaktır.

Tablo 3.34 Ölçek Puanlarının Normallik Testleri

Ölçekler	Shapiro-Wink	Normallik
	Sınaması	
	İstatistik	p
Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği	0,957	,00
Ekonomik Boyut	0,949	,00
Çevresel Boyut	0,955	,00
Sorumlu Tüketime Y. Bireysel T. Ölçeği	0,905	,00
Çevreye İlgi	0,841	,00
Tüketimi Sınırlama	0,985	,00
Kendi Y. Önem V.	0,911	,00

Tablo 3.34 ile ölçek ve alt boyutları puanları arasındaki ilişkiler Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı rho ile sunulmaktadır. Tüm ikili ilişkiler $p < 0,001$ olmak üzere anlamlı olarak gözlemlenmektedir. Tablo 3.35'te İncelenen ikili ilişkilerde katılımcıların tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları arasında ($\rho = 0,461$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilirlik algıları artarken sorumlu tüketiminin orta derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Katılımcıların tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgili tutumları arasında ($\rho = 0,482$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilirlik algıları artarken çevreye duyarlı tutumları da orta derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Katılımcıların tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında ($\rho = 0,347$) arasında anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilirlik algıları artarken tüketimi sınırlama tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Benzer bir durumda tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme tutumları arasında ($\rho = 0,302$) anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların sürdürülebilirlik algıları artarken kendi yeterliliğine önem verme tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir.

Katılımcıların tedarik zinciri odaklı ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları arasında ($\rho = 0,422$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken tüketime yönelik bireysel tutumları da orta derecede artmakta olduğu gözlemlenmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgili tutumları arasında ($\rho = 0,435$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken çevreye duyarlı tutumları da orta derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında ($\rho = 0,324$) arasında anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken tüketimi sınırlama tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme tutumları arasında ($\rho = 0,259$) arasında anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken kendi yeterliliğine önem verme tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir.

Çevresel sürdürülebilirlik algısı ile ilişkileri incelediğimizde, katılımcıların çevresel sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları arasında ($\rho = 0,45$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların çevresel sürdürülebilirlik algıları artarken tüketime yönelik bireysel tutumları da orta derecede artmakta olduğu gözlemlenmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgili tutumları arasında ($\rho = 0,482$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların çevresel sürdürülebilirlik algıları artarken çevreye duyarlı tutumları da orta derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında ($\rho = 0,33$) arasında anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların çevresel sürdürülebilirlik algıları artarken tüketimi sınırlama tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme tutumları arasında ($\rho = 0,324$) arasında anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların çevresel sürdürülebilirlik algıları artarken kendi yeterliliğine önem verme tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir.

Tablo 3.35 Ölçek Puanları rho Korelasyon Katsayıları Tablosu

Ölçekler	1	2	3	4	5	6	7
1-Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği	1						
2-Ekonomik Boyut	0,937 **	1					
3-Çevresel Boyut	0,932 **	0,769 **	1				
4-Sorumlu Tüketime Y. Bireysel T. Ölçeği	0,461 **	0,422 **	0,45 **	1			
5-Çevreye İlgı	0,482 **	0,435 **	0,482 **	0,739 **	1		
6-Tüketimi Sınırlama	0,347 **	0,324 **	0,33 **	0,872 **	0,392 **	1	
7-Kendi Y. Önem V.	0,302 **	0,259 **	0,324 **	0,598 **	0,464 **	0,362 **	1

** p<0,001

Ölçek ve alt boyutlarını ilişkilerini incelemenin yanında, ölçek içi rho korelasyon katsayıları Tedarik Zinciri Odaklı S. Algısı Ölçeği içinde 0,769- 0,937 olması güçlü ve yüksek derecede birbirlerini açıkladıklarını ifade etmektedir. Açıklanan varyans üzerinden incelediğimizde ekonomik sürdürülebilir algısının çevresel sürdürülebilirliği %59 oranında açıkladığı tespit edilmektedir. Boyutların ölçeği açıklama oranları incelendiğinde ekonomik sürdürülebilirlik algısının %88, çevresel sürdürülebilirlik algısının %87 oranında açıkladığı gözlemlenmektedir (R^2).

Sorumlu Tüketime Yönelik Bireysel Tutumlar Ölçeği ile alt boyutları arasında rho korelasyon katsayıları 0,598-0,872 aralığında olduğu gözlemlenmektedir. En düşük korelasyon kendi yeterliliğine önem verme ile tüketimi sınırlama tutumları arasında 0,362 olarak gözlemlenmiştir.

3.8.9.Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Maddelerinin Genel İncelenmesi

Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi açısından incelenmiş ve yeterli koşulları sağladığı tespit edilmiştir. Katılımcıların ölçek ve alt boyutları olan Ekonomik ve Çevresel açıdan görüşleri ve görüşlerinin cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir durumlarına göre anlamlı farklılıkları

araştırılmıştır. Katılımcıların ölçek maddeleri özelinde değerlendirmeleri şu şekildedir. Ölçek açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçekten çıkarılan 7. Madde değerlendirilmemektedir.

Tablo 3.36 Katılımcıların TZ Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Maddelerinin Değerlendirmeleri

Maddeler	Kesinlikle katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		$\bar{X}$	SS
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
1	67	14%	227	48%	109	23%	49	10%	23	5%	3,560	1,014
2	78	16%	263	55%	70	15%	49	10%	15	3%	3,716	0,964
3	66	14%	251	53%	79	17%	58	12%	21	4%	3,596	1,015
4	107	23%	220	46%	78	16%	49	10%	21	4%	3,722	1,061
5	70	15%	260	55%	82	17%	50	11%	13	3%	3,682	0,942
6	66	14%	211	44%	114	24%	66	14%	18	4%	3,507	1,017
8	62	13%	224	47%	115	24%	59	12%	15	3%	3,545	0,974
9	73	15%	247	52%	98	21%	42	9%	15	3%	3,676	0,946
10	57	12%	202	43%	124	26%	77	16%	15	3%	3,440	1,001
11	71	15%	208	44%	118	25%	62	13%	16	3%	3,539	1,006
12	51	11%	176	37%	136	29%	96	20%	16	3%	3,316	1,019
13	68	14%	257	54%	96	20%	47	10%	7	1%	3,699	0,886
14	57	12%	286	60%	77	16%	43	9%	12	3%	3,701	0,885
15	51	11%	252	53%	100	21%	61	13%	11	2%	3,571	0,926
16	131	28%	195	41%	86	18%	48	10%	15	3%	3,798	1,052
17	73	15%	197	41%	101	21%	85	18%	19	4%	3,463	1,075
18	62	13%	250	53%	87	18%	63	13%	13	3%	3,600	0,966
19	54	11%	242	51%	110	23%	53	11%	16	3%	3,558	0,949
20	66	14%	243	51%	99	21%	56	12%	11	2%	3,625	0,943
21	117	25%	196	41%	97	20%	52	11%	13	3%	3,741	1,034

Katılımcıların T. Z. Odaklı S. Algısı ölçeği maddelerine dair değerlendirmeleri Tablo 3.36'daki gibidir. Maddeler katılımcıların kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum cevaplarına göre sırasıyla 5,4,3,2,1 şeklinde puanlanmaktadır.

Geri Dönüşüm

Madde 1 “Firmanın reklamlarda, ürünlerin geri dönüştürülmüş malzemelerden üretildiği ile ilgili mesajlar vermesi, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine

önem verdiğini gösterir.” ifadesine katılımcıların %62’ sinin en az katıldıkları görülmektedir ($3,56 \pm 1,014$). Madde 2 “Sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerde, ürünlerin geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerinin yaşam döngüsünün çevre dostu olduğunu gösterir” ifadesine katılımcıların %71’nin en az katıldıkları görülmektedir ($3,716 \pm 0,964$).

Madde 3 “Promosyon kampanyalarında, ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığına dair bilgiler sunması, firmanın çevresel sorumluluğunu ve sürdürülebilirlik taahhüdünü gösterir.” İfadesine katılımcıların %67’ si en az katılmaktadırlar ($3,596 \pm 1,015$).

Madde 4 “Medya organlarında eski ürünü getiren tüketiciye indirim sağlanacağı reklamı verilmesi tedarik zincirinde geri dönüşüme önem verdiğini gösterir” ifadesine katılımcıların %69’ u en az katılmaktadır ($3,722 \pm 1,061$).

Sonuç olarak, pazarlama mesajlarının içeriğinde yer alan geri dönüşüm, çevre dostu üretim, yaşam döngüsü yönetimi ve ürün ambalajlarının sürdürülebilirliği gibi unsurların, tüketiciler tarafından genel anlamda anlamlı ve ikna edici bulunduğunu göstermektedir. Katılımcıların %62 ile %71 arasındaki oranlarda bu ifadelere en az orta düzeyde katılım göstermeleri, sürdürülebilirlik mesajlarının toplumda algısal düzeyde olumlu karşılandığını ortaya koymaktadır. Ortalama puanların 3,5 ila 3,7 arasında olması, genel eğilimin olumlu yönde ve istikrarlı olduğunu desteklemektedir.

Madde 2 ve 4 en yüksek ortalamaya sahip olup, tüketicilerin özellikle sosyal medya içerikleri ve geri dönüşüm teşvikli kampanyalar gibi doğrudan eyleme dayalı uygulamalara daha fazla anlam yüklediği gözlemlenmektedir.

Sıfır Atık (Bu bölümde sıfır atık üretim ve geri dönüşüm vurgulu iletişim stratejilerinin tüketici algısı üzerindeki etkisini ölçmektedir).

Madde 5 “Firmanın internet sitesinde, ürünlerin sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğine dair açıklamalar sunulması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini benimsediğini gösterir.” En güçlü destek bu maddeye yöneliktir. Katılımcıların %70’i en az katıldığı gözlemlenmektedir ($3,682 \pm 0,942$).

Madde 6 “Reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunulması, firmanın ürünlerinin tüketim sonrasında doğaya zarar vermediği konusundaki taahhüdünü gösterir” ifadesine katılımcıların %58’ i en az katıldığını bildirmiştir ($3,507 \pm 1,017$).

Madde 8 “Firmanın reklamlarda üretimin geri dönüştürülen parçalardan yapıldığını söylemesi gereksiz atık üretmeyeceği konusunda önemli bir veridir” ifadesine katılımcıların %60’ı en az katılmaktadır ($3,545 \pm 0,974$).

Bu üç madde, sıfır atık üretim ve geri dönüşüm vurgulu iletişim stratejilerinin tüketici algısı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Bulgular, katılımcıların bu tür mesajlara genel olarak olumlu yaklaştıklarını, ancak önceki maddelere göre bir miktar daha temkinli değerlendirdiklerini göstermektedir.

Organik Ürün (Araştırmanın bu bölümünde, firmaların pazarlama kampanyalarında “organik üretim”, “doğal kaynakların korunması” ve “kimyasal kullanımından kaçınma” gibi mesajlarla oluşturduğu sürdürülebilirlik algısı ölçülmüştür).

Madde 9 “Pazarlama kampanyalarında üretimde organik ürünlerin kullanıldığı, ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediğine dair detaylar vurgulayan mesajlar verildiğinde, firma tedarik zincirinde doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir” ifadesine katılımcıların %67’i en az katılmaktadır ($3,676 \pm 0,946$).

Madde 10 “Reklamlarda firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığı belirtildiğinde, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü göstermektedir” ifadesine katılımcıların %55’ i en az katılmaktadır ($3,440 \pm 1,00$).

Madde 11 “Sosyal medya içeriklerinde, firma tarafından organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunduğunda, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına odaklandığını gösterir.” ifadesine katılımcıların %59’ i en az katılmaktadır ($3,539 \pm 1,006$).

Madde 12 “Reklamlarda firmanın ürünlerin doğallığı konusunda vurgu yapması ürünlerinin sağlıklı olduğu izlenimi verir.” ifadesine katılımcıların %48’ i en az katılmaktadır ($3,316 \pm 1,019$).

Tüketicilerin organik üretim ve doğallık vurgulu pazarlama mesajlarına genel olarak olumlu ama sınırlı ölçüde güven duyduklarını ortaya koymaktadır.

En yüksek destek, organik üretim ve kimyasal içermeme vurgusunun olduğu Madde 9'da gözlemlenmiştir (%67, 3,676 ortalama). En düşük destek ise ürünlerin sağlıklı olduğu izlenimine yönelik daha soyut bir ifade olan Madde 12'de görülmüştür (%48, 3,316 ortalama). Madde 10 ve 11, organik vurgusunun sürdürülebilirlik taahhüdü ve doğal kaynakların korunmasıyla ilişkilendirilmesinin tüketici zihninde anlamlı bulunduğunu göstermektedir; ancak bu ilişki, geri dönüşüm ve sıfır atık gibi diğer sürdürülebilirlik temalarına kıyasla bir miktar daha zayıf algılanmaktadır.

Dağıtım (Araştırmanın bu aşamasında, firmaların ürün dağıtım süreçlerinde çevreye duyarlı uygulamalara yer verip vermemesi üzerine oluşturulan pazarlama mesajlarının tüketici algısındaki karşılığı değerlendirilmiştir).

Madde 13 “Şirket WEB sayfalarında yer alan bilgilere göre, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı yakıt kullandığının belirtilmesi, firmanın ürünlerin nihai hedef noktaya taşınmasında çevre dostu yaklaşımını gösterir.” ifadesine katılımcıların %68’ i en az katılmaktadır ($3,699 \pm 0,886$).

Madde 14 “Firma tarafından paylaşılan içeriklerde, ürünlerin dağıtımında çevre dostu lojistik çözümleri kullanıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerin hedef noktaya taşınmasında çevre etkilerini azaltmaya çalıştığını gösterir” ifadesine katılımcıların %72’ si en az katılmaktadır ($3,701 \pm 0,885$).

Madde 15 “Sosyal medya paylaşımlarında, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı lojistik yöntemleri kullandığını belirttiğinde, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir” ifadesine katılımcıların %64’ ü en az katılmaktadır ($3,571 \pm 0,926$).

Madde 16 “Firmaların depozitolu ürün kullanmaları, kaynak tasarrufu ve çevre dostu olduklarını göstermektedir” ifadesine katılımcıların %69’ u en az katılmaktadır ($3,798 \pm 1,052$).

Madde 17 “Firma reklamlarında ürün dağıtımında elektrikli araç kullanıldığının söylenmesi çevre dostu olduğunu gösterir” ifadesine katılımcıların %56’sı en az katılmaktadır ($3,463 \pm 1,075$).

Bu bölümdeki sonuçlar, tüketicilerin firmaların lojistik ve dağıtım süreçlerinde çevre duyarlılığı göstermelerini olumlu karşıladıklarını ortaya koymaktadır. En yüksek destek, depozitolu ürün uygulaması ile çevre dostu imaj arasında kurulan doğrudan bağda görülmektedir (Madde 16, %69, 3,798 ortalama) – bu ifade aynı zamanda en yüksek ortalamaya sahip olan ifadedir. Madde 13 ve 14, çevre dostu yakıtlar ve lojistik çözümlerin firma imajına olumlu katkı sağladığını göstermektedir (her ikisi de ortalama 3,70 civarında). Madde 17 ise diğer maddelere kıyasla daha düşük bir katılıma sahip olup, elektrikli araçların reklamlarla ilişkilendirilmesinin tüketicilerde daha düşük düzeyde inandırıcılık oluşturduğunu göstermektedir.

Yenilenebilir Enerji (Bu bölümde, firmaların üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kaynakları kullandıklarını vurguladıkları pazarlama mesajlarının tüketici algısı üzerindeki etkisi ele alınmıştır).

Madde 18 “Reklamlarda firma tarafından ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı vurgulanması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini göstermektedir” ifadesine katılımcıların %66’sı en az katılmaktadır ($3,60 \pm 0,966$).

Madde 19 “Sosyal medya içeriklerinde, firma üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapması, firmanın enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini gösterir” ifadesine katılımcıların %62’si en az katılmaktadır ($3,558 \pm 0,949$).

Madde 20 “Şirket WEB sayfasında firma ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih ettiğini ifade etmesi tedarik zinciri boyunca çevre etkilerini minimize etmeye odaklandığını göstermektedir” ifadesine katılımcıların %65’i en az katılmaktadır ($3,625 \pm 0,943$).

Madde 21 “Firma reklamlarında çatılarına güneş panelleri koyduklarını göstermeleri çevre dostu ve doğal kaynakları koruduğunu gösterir” ifadesine katılımcıların %66’sı en az katılmaktadır ($3,741 \pm 1,034$).

Bu bulgular, yenilenebilir enerji kullanımı ve enerji verimliliği temalı sürdürülebilirlik mesajlarının tüketici algısında orta düzeyde güçlü bir etki oluşturduğunu göstermektedir.

Katılımcıların genel eğilimi pozitif olup, %62–66 arası katılım oranları ile istikrarlı bir kabul düzeyi gözlemlenmiştir. Madde 21 (güneş paneli görselleri) görselleştirilen ve somutlaştırılmış mesajların, daha yüksek algısal inandırıcılık taşıdığını göstermektedir (en yüksek ortalama: 3,741). Sosyal medya ve web sitesi açıklamalarına duyulan güven, reklamlara kıyasla daha tutarlı ama biraz daha düşük ortalamalar sunmuştur. Bu durum, bilginin kaynağının güvenilirliği kadar sunum biçiminin de önemli olduğunu göstermektedir.

3.8.10. Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Maddelerinin ilişki İncelemesi

Ölçek verilerinin Likert tipi (ordinal) sıralı olması nedeniyle polikorik (Polychoric) korelasyon matrisi kullanılarak maddeler arası ilişkiler incelenmektedir. Polikorik korelasyon hesaplanan korelasyon katsayısının anlamlılığı için p değeri elde edilemez. Anlamlılık güven aralığı ile incelenir. Eğer korelasyon katsayısı için oluşturulan güven aralığı sıfır değerini içermiyor ise katsayı anlamlı olarak kabul edilir. Maddeler için oluşturulan korelasyon katsayıları Tablo 3.37 ile gösterilmektedir. Hesaplanan korelasyon katsayılarının güven aralıkları incelenmiş ve sıfır değerini içermediğinden anlamlı olarak kabul edilmiştir. Polikorik korelasyon katsayıları R istatistiksel programlama kullanılarak, psych:polychoric fonksiyonu aracılığıyla elde edilmiştir.

Tablo 3.37 Tedarik Zinciri Odaklı Sürdürülebilirlik Algısı Ölçeği Madde Değerlendirmeleri Korelasyon Katsayı Tablosu

Madde	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1,000																			
2	0,735	1,000																		
3	0,722	0,748	1,000																	
4	0,629	0,687	0,692	1,000																
5	0,661	0,714	0,753	0,667	1,000															
6	0,594	0,650	0,701	0,636	0,779	1,000														
8	0,598	0,605	0,651	0,587	0,645	0,703	1,000													
9	0,658	0,661	0,680	0,628	0,696	0,653	0,714	1,000												
10	0,615	0,587	0,727	0,575	0,658	0,730	0,732	0,791	1,000											
11	0,649	0,673	0,628	0,626	0,647	0,649	0,664	0,741	0,773	1,000										
12	0,526	0,529	0,588	0,481	0,568	0,584	0,621	0,629	0,687	0,695	1,000									
13	0,531	0,670	0,606	0,589	0,639	0,630	0,629	0,671	0,626	0,649	0,637	1,000								
14	0,516	0,664	0,569	0,572	0,645	0,606	0,621	0,659	0,621	0,662	0,610	0,789	1,000							
15	0,589	0,662	0,620	0,577	0,690	0,633	0,671	0,706	0,687	0,722	0,665	0,691	0,789	1,000						
16	0,402	0,552	0,377	0,581	0,520	0,413	0,448	0,489	0,388	0,541	0,331	0,533	0,632	0,603	1,000					
17	0,474	0,561	0,579	0,547	0,556	0,560	0,543	0,580	0,570	0,553	0,543	0,616	0,646	0,679	0,622	1,000				
18	0,559	0,620	0,609	0,534	0,611	0,633	0,609	0,746	0,646	0,636	0,603	0,675	0,660	0,731	0,492	0,680	1,000			
19	0,564	0,589	0,615	0,558	0,655	0,607	0,604	0,721	0,623	0,666	0,564	0,710	0,758	0,769	0,541	0,631	0,828	1,000		
20	0,517	0,578	0,501	0,530	0,562	0,516	0,547	0,637	0,534	0,619	0,491	0,738	0,717	0,707	0,588	0,651	0,743	0,800	1,000	
21	0,498	0,526	0,497	0,540	0,515	0,476	0,542	0,587	0,532	0,564	0,505	0,608	0,660	0,636	0,563	0,646	0,626	0,637	0,684	1,000

Polikorik korelasyon matrisi incelendiğinde, maddeler arasında genellikle orta ($r = 0.40-0.70$) ve yüksek ($r > 0.70$) düzeyde ilişkiler gözlemlenmiştir. Bu durum, ölçek maddelerinin benzer yapıları ölçtüğünü ve tutarlı bir tematik bütünlük oluşturduğunu göstermektedir.

Geri dönüşümün sürdürülebilirliğe katkısı hakkında ifadeler içeren 1-4 maddeler arası korelasyonlar $0.62-0.75$ aralığında seyretmektedir. Özellikle Madde 2 ve Madde 3 ($r = 0.748$), sosyal medya ve promosyon temalı mesajların birbiriyle tutarlı algılandığını göstermektedir.

Sıfır atık çalışmalarının sürdürülebilirliğe katkısı hakkında ifadeler içeren 5, 6, ve 8. maddeler de yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur. Madde 5 ile Madde 6 arasındaki ilişki ($r = 0.779$), firmanın üretim süreçlerine ve bu sürecin reklamlarla yansıtılmasına olan güveni yansıtmaktadır.

Organik ürün reklam ve yayınlar hakkında ifadeler içeren 9-12 maddeler de maddeler arası korelasyon değerleri $0.58-0.77$ aralığında olup, özellikle Madde 10 ile Madde 11 ($r = 0.773$) arasında yüksek düzeyde korelasyon bulunmuştur. Bu durum, sosyal medya ve reklamlarda verilen mesajların organik teması etrafında örtüştüğünü göstermektedir.

Çevreci dağıtım ve lojistik faaliyetler hakkında ifadeler içeren 13-17. maddeler de korelasyonlar bu boyutta biraz daha değişkendir ($r = 0.33-0.71$). Özellikle Madde 16 (Depozito) ile diğer maddeler arasında görece daha düşük ilişkiler gözlenmiştir (örneğin Madde 16-13 $r = 0.331$). Bu, dağıtım alt boyutunun heterojen öğeler içerdiğine işaret etmektedir.

Yenilenebilir enerji kullanımı hakkında çalışmalar içeren ifadelerden oluşan 18-21. maddeler de maddeler arasında yüksek düzeyde ilişki mevcuttur (örneğin Madde 19-20 $r = 0.800$). Bu bulgu, enerji temalı algıların tutarlı bir yapıda değerlendirildiğini göstermektedir. Korelasyon katsayıları ölçek maddelerinin hem kendi boyutları içinde hem de genel olarak yüksek düzeyde tutarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yenilenebilir enerji kullanımı ve organik ürün hakkında ifadeler oldukça yüksek korelasyonlar sergileyerek kavramsal birlikteliklerini pekiştirmektedir. Buna karşın çevreci lojistik çözümler içeren ifadeler, bazı maddelerin korelasyonlarının daha düşük düzeyde olması dikkat çekmektedir.

4.BULGULAR

4.1.HİPOTEZLER

H1: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan analizde, pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Spearman rho = 0.461, $p < 0.05$). Bu bulgu, H1 hipotezini desteklemektedir. Elde edilen korelasyon değeri, ilişki düzeyinin orta seviyede ve pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Bu durum, pazarlama temelli sürdürülebilirlik algısı arttıkça, bireylerin sorumlu tüketim davranışlarına yönelik olumlu tutumlarının da paralel şekilde arttığını göstermektedir. Bu bulgular, Szulc-Obłozza ve Zurek'in 2024 araştırmasının sürdürülebilir davranışlara karşı olumlu bir tutuma sahip tüketicilerin ürünleri sürdürülebilir bir şekilde edindiğini, kullandığını ve elden çıkardığını göstermektedir sonucuyla uyumludur. Bu sonuç, pazarlama mesajları aracılığıyla sürdürülebilirlik vurgusu yapılması, tüketicilerin çevreye duyarlı bireysel tutumlarını arttırdığını göstermektedir. Özellikle tedarik zinciri boyunca şeffaflık, çevresel sorumluluk ve geri dönüşüm mesajları tüketici davranışını etkilemektedir.

H2: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgi davranışı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgi davranışı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Spearman rho = 0.482, $p < 0.05$). Bu sonuç, H2 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Elde edilen korelasyon değeri, iki değişken arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, katılımcıların sürdürülebilirlik algısı arttıkça çevreye yönelik ilgilerinin de arttığını göstermektedir. Chen ve Chang (2012) ve Yu ve

Lee (2019), müşterilerin yeşil değerlere ilişkin algılarının satın alma niyeti üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu doğrulamıştır.

H3: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile Bireysel Tüketimi Sınırlama arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile bireysel tüketimi sınırlama davranışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Spearman $\rho = 0.347$, $p < 0.05$). Bu sonuç, H3 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Korelasyon değeri, iki değişken arasında düşük düzeyde ancak pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Yani, bireylerin sürdürülebilirlik algısı arttıkça tüketimlerini sınırlama eğilimlerinin de hafif düzeyde arttığı gözlemlenmiştir. Sürdürülebilir tüketim davranışının kuramsal ve ampirik temellerini ele alan sistematik bir incelemede Syed ve arkadaşları (2024), tüketicilerin sürdürülebilirlik algılarının yalnızca yeşil ürün tercihleriyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda bireysel tüketimi sınırlama ve gereksiz harcamalardan kaçınma gibi davranışları da içerdiğini ortaya koymuştur.

H4: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Benzer bir durumda tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme tutumları arasında (Spearman $\rho = 0.302$, $p < 0.05$) anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, H4 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Katılımcıların sürdürülebilirlik algıları artarken kendi yeterliliğine önem verme tutumlarında da düşük derecede artış gözlemlenmektedir. Demirci ve Teksöz (2017), üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik konusundaki öz-yeterlik inançlarını inceleyerek, bireylerin sürdürülebilirlik algılarının onların mesleki ve gündelik yaşama bu değerleri aktarma kapasitelerini güçlendirdiğini göstermiştir.

Zhang ve Cao (2025), çevresel öz-yeterliğin sürdürülebilir davranışlarda belirleyici bir rol oynadığını, bireylerin sürdürülebilirliği daha güçlü algıladıkça kendi yeterliliklerine olan inançlarının da arttığını vurgulamaktadır. Bu bulgular, sürdürülebilirlik algısının bireylerin öz-yeterlik inançları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu yönündeki varsayımı desteklemektedir.

H5: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Ekonomik Sürdürülebilirlik Algısı ile sorumlu tüketici davranışının tüketime yönelik bireysel tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Katılımcıların tedarik zinciri odaklı ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketime yönelik bireysel tutumları arasında (Spearman rho = 0.422, $p < 0.05$) arasında anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, H5 hipotezini desteklemektedir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken tüketime yönelik bireysel tutumların da orta derecede artmakta olduğu gözlemlenmektedir. Organik ürün algısı, bireylerin sağlık, çevre ve kalite odaklı beklentilerini karşıladığından, tüketim kararları üzerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Yapılan araştırmalarda organik gıdaya yönelik olumlu algının, bireylerin çevreci ve bilinçli tüketim tutumlarını güçlendirdiği ortaya konulmuştur (Kamboj vd., 2023; Arslan vd., 2025). Benzer şekilde geri dönüşüm algısı da bireylerin tüketim davranışlarını şekillendiren önemli bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Geri dönüşüme ilişkin fayda ve çevresel katkı algısı yüksek bireylerin, tüketime yönelik daha ölçülü, sorumlu ve çevre dostu tutumlar geliştirdiği belirlenmiştir (Coşkun vd., 2022; Özcan & Meydan, 2024). Bu bulgular, organik ürün ve geri dönüşüm algılarının, tüketime yönelik bireysel tutumlarını anlamlı biçimde etkileyen faktörler olduğunu göstermektedir.

H6: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Ekonomik Sürdürülebilirlik Algısı ile Çevreyle ilgili tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile çevreye ilgili tutumları arasında (Spearman rho = 0.435, $p < 0.05$) anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, H6 hipotezini desteklemektedir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken çevreye duyarlı tutumlarında orta derecede artış olduğu gözlenmektedir. Uçman ve Dolu, İ. (2023). Çevreye karşı tutum ile geri dönüşüm niyeti arasında anlamlı bir korelasyon ($r = 0,508$; $p < 0,01$) bulunmuş. Yani, çevresel tutum ile geri dönüşüm niyeti arasında güçlü bir bağlantı bulunmuştur.

H7: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Ekonomik Sürdürülebilirlik Algısı ile Tüketimi sınırlama tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında (Spearman $\rho = 0.324$, $p < 0.05$) anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, H7 hipotezini desteklemektedir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken tüketimi sınırlama tutumlarının da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda, pazarlama araçlarıyla oluşturulan ekonomik sürdürülebilirlik algısının bireylerin tüketimi sınırlamaya yönelik tutumları üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Literatürde, bireylerin geri dönüşüm ve sıfır atık davranışları ile tüketime yönelik bireysel tutumları arasında anlamlı ilişkiler bulunduğu görülmektedir. Kılıç (2022) ve Şenel (2023) çalışmalarında geri dönüşüm alışkanlığı yüksek bireylerin, daha bilinçli tüketim tutumları sergilediklerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Ulusal (2023) ve Atmış (2024) tarafından yapılan araştırmalar, sıfır atık bilinci yüksek bireylerin tüketim kararlarında çevre dostu ürünleri tercih etme ve aşırı tüketimden kaçınma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu bulgular, geri dönüşüm ve sıfır atık davranışlarının tüketime yönelik bireysel tutumları güçlendiren faktörler olduğunu ortaya koymaktadır.

H8: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Ekonomik Sürdürülebilirlik Algısı ile Kendi yeterliliğine önem verme tutumları üzerinde anlamlı bir ilişki vardır.

Ekonomik sürdürülebilirlik algısı ile kendi yeterliliğine önem verme tutumları arasında (Spearman $\rho = 0.259$, $p < 0.05$) anlamlı düşük derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, H8 hipotezini desteklemektedir. Katılımcıların ekonomik sürdürülebilirlik algıları artarken kendi yeterliliğine önem verme tutumları da düşük derecede artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik vurgusu yapan pazarlama mesajları (örneğin fiyat avantajı, ekonomik üretim, tasarruf vurguları), tüketicinin kendi bireysel yeterliliğine verdiği önemi sınırlı da olsa artırmaktadır. Bu ilişki, bireyin ekonomik açıdan kendine yetme, kaynakları kontrollü kullanma ve sorumluluk alma gibi tutumlarını bir ölçüde etkileyebilir.

Literatürde, geri dönüşüm ve sıfır atık algısının bireylerin öz-yeterlik inançları ile anlamlı ilişkileri bulunduğu görülmektedir. Noh (2024), geri dönüşüm bilgisi ile niyet arasındaki ilişkiyi incelerken self-efficacy'in bu yol üzerindeki moderatör etkisini test etmiş ve yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireylerde bu etkiyi daha güçlü bulmuştur. Akabinde Chen ve arkadaşları (2023), çevresel kimlik ve öz-yeterlik inançlarının bir çevreci davranıştan diğere geçişi desteklediğini ortaya koymuş; bu durum, algılanan yeterliliğin diğere çevresel tutumlara da yansıdığını göstermektedir. Ayrıca Geiger ve çalışma arkadaşlarının meta-analizi, geri dönüşüm davranışlarını belirleyen faktörler arasında algılanan davranış kontrolü / öz-yeterlik inancını önemli bir bileşen olarak öne çıkarmıştır. Özetle, bu çalışmalar geri dönüşüm ve sıfır atık algısının, bireylerin kendi yeterliliklerine duyduğu inancı besleyerek tüketime yönelik çevreci tutumlara pozitif katkı sağladığını destekler niteliktedir.

H9: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Çevresel Sürdürülebilirlik algısı ile sorumlu tüketici davranışının tüketime yönelik bireysel tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tedarik zinciri odaklı Çevresel Faktörler Algısı ile sorumlu tüketici davranışının tüketime yönelik bireysel tutumları arasında (Spearman rho = 0.450, $p < 0.05$) anlamlı orta derecede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, H9 hipotezini desteklemektedir. Çevresel odaklı pazarlama mesajları, tüketicilerin daha bilinçli ve sorumlu tüketim davranışları sergilemesini anlamlı düzeyde desteklemektedir. Literatürde, çevresel faktör algısı ve kontrol odağının, bireylerin sorumlu tüketim davranışları ve bireysel tutumları üzerinde anlamlı etkileri olduğu görülmektedir. Afsar, Cheema ve Javed (2023), çevresel faktör algısının yeşil satın alma davranışlarını doğrudan etkilediğini ortaya koyarken; Xie ve arkadaşları (2022), çevresel biliş düzeyi yüksek bireylerin yeşil tüketime yönelik tutumlarının da güçlendiğini rapor etmiştir. Erten (2019) ve Siregar vd. (2022) çalışmalarında ise çevresel kontrol algısının bireylerin pro-çevresel davranışları üzerindeki etkisi vurgulanmış; yüksek çevresel kontrol algısına sahip bireylerin çevreye duyarlı tüketim tutumları geliştirdiği bulunmuştur.

Bu bulgular, çevresel faktörler algısının bireylerin sorumlu tüketim davranışları ve tüketime yönelik tutumları ile anlamlı biçimde ilişki olduğunu göstermektedir.

H10. Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Çevresel Sürdürülebilirlik algısı ile çevreyle ilgi tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.

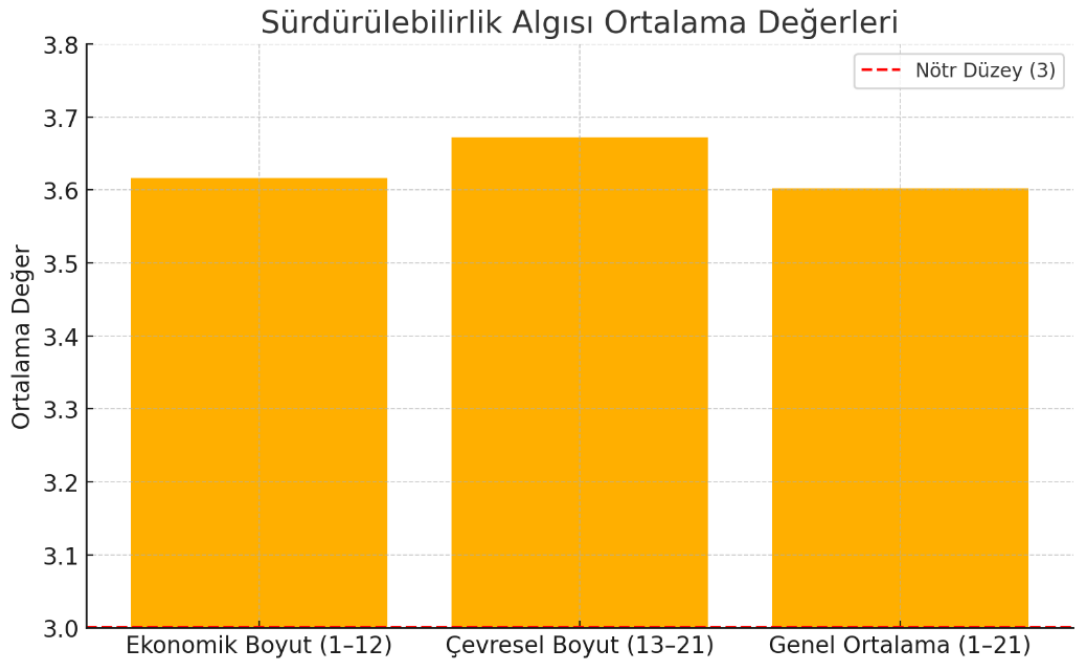
Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı çevresel faktörler algısı ile çevreyle ilgi tutumları arasında (Spearman $\rho = 0.482$, $p < 0.05$) orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu, H10 hipotezini desteklemektedir. Tüketicilerin pazarlama mesajlarıyla algıladığı çevresel duyarlılık düzeyleri arttıkça, çevreye yönelik daha olumlu ve duyarlı tutumlar sergileme eğilimlerinin de yükseldiğini göstermektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, tedarik zincirinin çevresel etkilerine yönelik algıların bireylerin çevreye ilişkin tutumlarını doğrudan şekillendirdiğini göstermektedir. Özellikle üretim, dağıtım ve lojistik süreçlerinin neden olduğu karbon emisyonları, enerji tüketimi ve atık yönetimi gibi çevresel faktörler, tüketicilerin çevreye yönelik duyarlılıklarını artıran önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Coşkun, Yıldırım ve Güneş (2022) de sıfır atık ve geri dönüşüm odaklı tedarik zinciri uygulamalarının bireylerin çevreyle ilgili tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Xie ve arkadaşları (2022), çevresel biliş ve algının yeşil tüketim tutumlarını güçlendirdiğini rapor etmiştir. Bu bulgular, tedarik zinciri odaklı çevresel faktörler algısının, bireylerin çevreye ilişkin tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

H11. Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Çevresel Sürdürülebilirlik algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı çevresel faktörler algısı ile tüketimi sınırlama tutumları arasında (Spearman $\rho = 0.330$, $p < 0.05$) orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir. Bu bulgu, H11 hipotezini desteklemektedir. Yapılan değerlendirmelerde, pazarlama araçları yoluyla oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısının bireylerin çeşitli tüketim ve çevresel tutumları üzerindeki etkisi çok boyutlu olarak ele alınmıştır. Hipotezler kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucunda, tüm değişken çiftleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik iletişiminin tüketici davranışları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Çevresel faktörlere ilişkin algılar, bireylerin tüketim davranışlarını sınırlama eğilimlerinde önemli bir belirleyici olarak görülmektedir. Literatürde, çevresel sorunlara yönelik farkındalığı yüksek olan

bireylerin, kaynak kullanımını azaltma, gereksiz tüketimden kaçınma ve sürdürülebilir tüketim biçimlerini benimseme eğilimlerinin daha güçlü olduğu belirtilmektedir. Xie ve arkadaşları (2022), çevresel bilişin bireylerin yeşil tüketim tutumlarını güçlendirdiğini vurgulamış; Geiger, Steg (2019) ve Van der Werff (2019) ise geri dönüşüm ve çevresel kontrol algısının tüketim sınırlayıcı davranışlarla anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Syed ve arkadaşlarının (2024) sistematik incelemesi, sürdürülebilirlik algısı ve çevresel faktörlere duyarlılığın, bireylerin tüketimi sınırlama yönelimlerini desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, çevresel faktörler algısının bireylerin tüketim kısıtlama tutumları üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

H12: Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketici sürdürülebilirlik algısını anlamlı biçimde olumlu etkilemektedir.

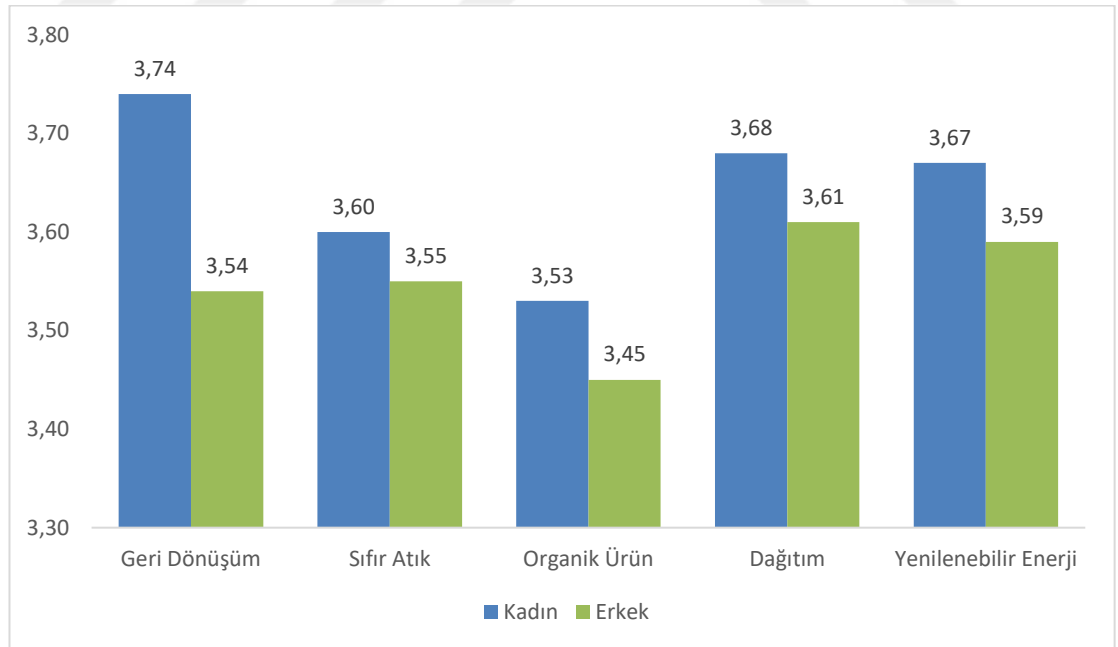


Şekil 4.1 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici sürdürülebilirlik algısını arasındaki ilişki

Tüm ortalamalar nötr değerin (3) üzerinde. Çevresel boyut (3,67), ekonomik boyuta (3,62) göre biraz daha yüksek. Genel ortalama (3,60) da anlamlı biçimde nötr düzeyi aşıyor. Bu sonuç, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, özellikle çevresel vurgular içerenler, tüketici algısında olumlu bir etki yarattığını ortaya koymaktadır.

Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketicilerin çevreye ve topluma duyarlı algılarını şekillendirmede önemli bir iletişim aracı olarak görülmektedir. Literatürde, sürdürülebilirlik vurgusu içeren reklam ve tanıtım faaliyetlerinin, tüketicilerin marka hakkındaki değerlendirmelerini ve sürdürülebilir tüketim algılarını anlamlı biçimde güçlendirdiği ortaya konulmuştur. Leonidou ve arkadaşları (2013), yeşil pazarlama iletişiminde kullanılan çevre temalı mesajların tüketicilerin sürdürülebilirlik algısı üzerinde doğrudan olumlu etkilere sahip olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Hartmann ve Ibáñez (2009), çevresel değerleri öne çıkaran marka iletişiminin, tüketicilerin sürdürülebilirlik algısını ve çevre dostu ürünlere yönelik olumlu tutumlarını artırdığını vurgulamıştır. Ayrıca Syed ve arkadaşlarının (2024) sistematik incelemesi, sürdürülebilirlik odaklı pazarlama stratejilerinin, tüketici davranışlarını yönlendiren algısal boyutları güçlendirdiğini göstermektedir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının, tüketici sürdürülebilirlik algısını olumlu biçimde etkilediğini desteklemektedir.

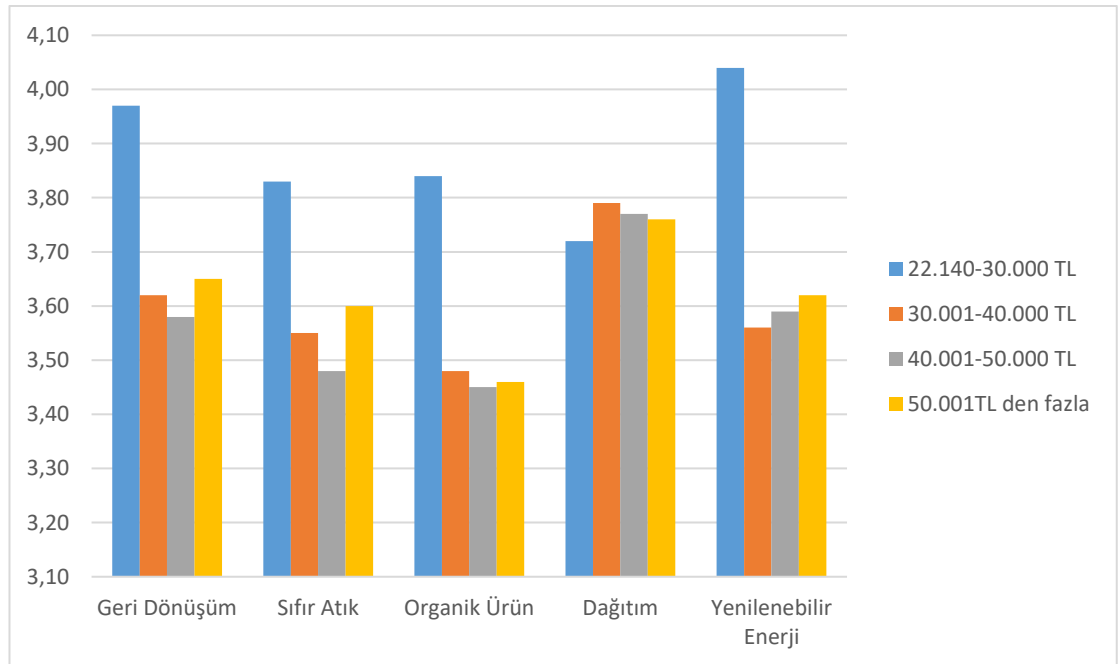
H12a.Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketici cinsiyetine göre sürdürülebilirlik algısını anlamlı biçimde olumlu etkilemektedir.



Şekil 4.2 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici cinsiyetine göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki

Kadın katılımcıların genel ortalaması: 3,64, Erkek katılımcıların genel ortalaması: 3,55 çıkmıştır. Bu sonuç, kadın ve erkek katılımcılar arasında TZ odaklı sürdürülebilirlik algısı açısından anlamlı bir fark olduğunu gösterir. Kadın katılımcılar sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarını istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha olumlu algılamaktadır. Bu sonuç büyük ölçüde bu alandaki diğer araştırmacıların daha önceki bulgularıyla tutarlıdır. Yapılan diğer bir araştırmada gelişmekte olan bir ülkede genç tüketicilerin yeşil ürün satın alma niyeti: Planlı Davranış Teorisinin genişletilmesi konulu çalışmada organik ürün tercihi ve geri dönüşüm davranışlarında kadınların daha aktif olduğu kanıtlanmıştır (Yadav, R., Pathak, G. S. 2016). Çevresel bilgi ve çevre dostu davranışı etkileyen diğer değişkenler: gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerdeki üniversite öğrencilerinin karşılaştırılması konulu çalışmada kadınların hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde çevre dostu faaliyetlerde bulunma olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır (Vicente-Molina, vd. 2013). Zhao vd., (2021) sürdürülebilir uygulamalar ile tüketici davranışları arasındaki bağlantı konulu çalışması da kadınların sürdürülebilir uygulamalara daha pozitif tepki verdiğini ortaya koymuştur.

H12b. Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketici gelir durumuna göre sürdürülebilirlik algısını anlamlı biçimde olumlu etkilemektedir.



Şekil 4.3 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici gelir durumuna göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki

Genel sürdürülebilirlik algısı tüm kategorilerde orta düzeyin üzerindedir. En yüksek ortalamalar, “Geri Dönüşüm” ve “Yenilenebilir Enerji Kullanımı” kategorilerinde gözlemlenmiştir. En düşük ortalamalar ise “Organik Ürün” ve “Sıfır Atık” kategorisinde yer almaktadır; bazı gelir gruplarında ortalama değer 3.50’nin altına düşmektedir. Bu bulgu, organik ürünlerin görece yüksek fiyatı ve erişilebilirlik sorunlarının tüketici davranışlarını sınırladığını düşündürmektedir.

Ayrıca, gelir gurubunda en düşük seviyede olanların algılarının en yüksek çıkması sürdürülebilir davranışların her zaman çevresel duyarlılıktan değil, ekonomik kapasite ve kısıtlılıktan etkilendiğini gösterir. Sıfır Atık ve Dağıtım boyutları orta düzeyde algılanmıştır; bu alanlar hâlâ davranışa dönüşmemiş farkındalık aşamasında olabilir.

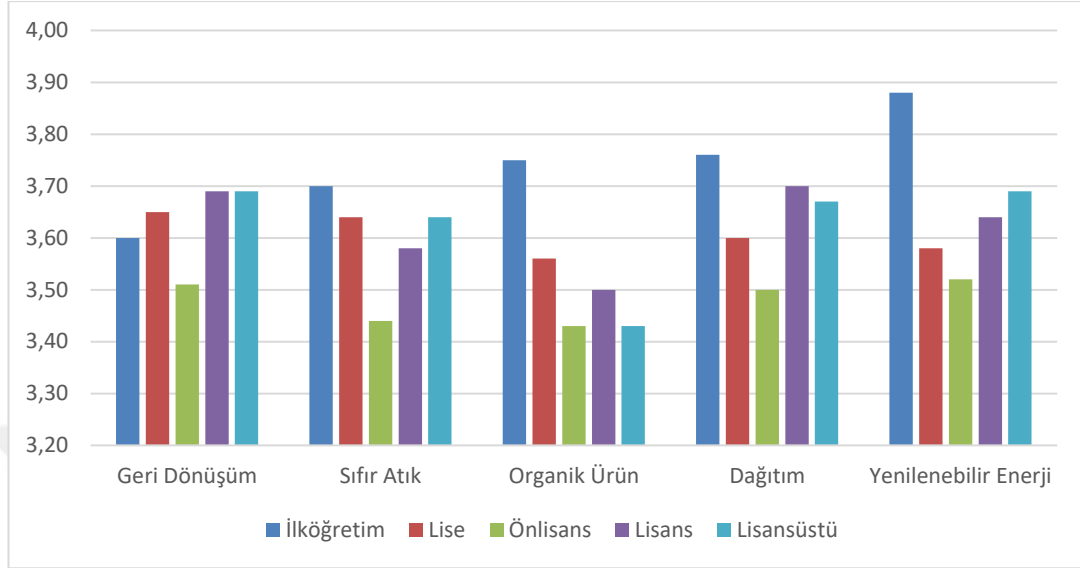
Düşük gelir grupları çevresel sorumluluğu daha yüksek oranda içselleştirmiş, bu durum Zorunlu Sürdürülebilirlik olarak açıklanmaktadır. Bu durum, ekonomik kısıtların sürdürülebilir davranışları teşvik ettiğini; yani "bilinçli tercihten ziyade ihtiyaç temelli bir sürdürülebilirlik" yaklaşımının öne çıktığını göstermektedir.

Bu bulgu, bazı önceki çalışmalarda (örneğin Vicente-Molina et al., 2013; D’Souza et al., 2007) ortaya konan “düşük gelirli bireylerin çevreye daha az duyarlı olduğu” yönündeki genel eğilimin aksine bir sonuç sunmaktadır. Duroy, (2008) yine bulgu aksini gösteren çalışmasında “Bireylerin gelir seviyeleri düşük olduğunda, çevreyle daha az ilgilenirler veya daha az endişe duyarlar, ancak ekonomik durumları iyileştikçe, daha uzun vadeli öneme sahip çevresel konularla daha fazla ilgilenmeye başladıklarını ortaya koymuştur.

Bu çalışma, bireylerin düşük gelir düzeyleri nedeniyle sürdürülebilir davranışlar sergilemeleri durumunu ‘Zorunlu Sürdürülebilirlik Davranışı’ (Compelled Sustainability Behavior) kavramıyla adlandırmaktadır.

Bu kavram, düşük gelirli bireyleri tüketim esnasında çevresel duyarlılıktan çok, ekonomik kısıtların sürdürülebilirlik uygulamalarına yönlendirdiğine dikkat çekmektedir. Yapılacak sonraki çalışmalarda veya yurtdışında yapılan çalışmalarla karşılaştırması yapılarak benzer sonuçlar değerlendirilmelidir.

H12c. Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketici eğitim durumuna göre sürdürülebilirlik algısını anlamlı biçimde olumlu etkilemektedir.



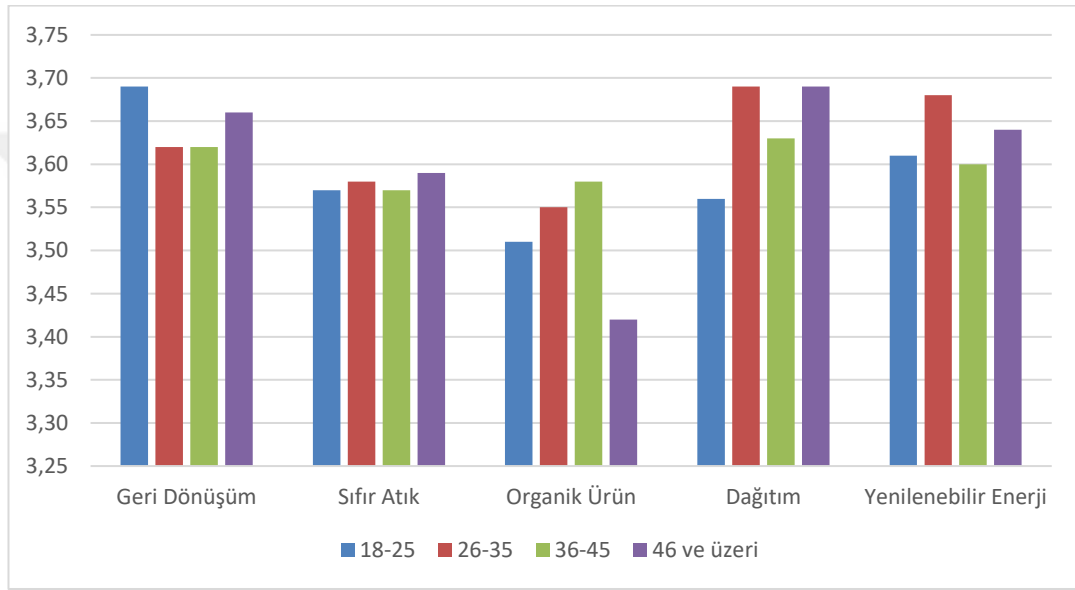
Şekil 4.4 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketici eğitim durumuna göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki

Tüm eğitim grupları beş kategoriye de 3.40–4.00 aralığında puanlar vermiş, yani sürdürülebilirlik temalı mesajlar tüm gruplar tarafından olumlu karşılanmıştır. İlköğretim mezunları, geri dönüşüm hariç tüm kategorilerde en yüksek algıya sahip grup çıkmıştır. Özellikle organik ürün, dağıtım ve yenilenebilir enerji alanlarında 3.75'in üstünde puanlara ulaşmışlardır. Bu durum, daha düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin sürdürülebilirlikle ilgili mesajlara daha olumlu ya da yüzeysel yaklaşıtlarını düşündürebilir. Lisans ve lisansüstü eğitilmiş bireyler, genel olarak yüksek algıya sahip bir diğer grup olup, tüm kategorilerinde güçlü sürdürülebilirlik algısı sergilemiştir. Ön lisans mezunları, tüm kategorilerde görece daha düşük algı düzeyine sahiptir. Bu fark özellikle organik ürünler kategorisinde belirgindir.

Lise mezunu bireyler, ortalama olarak 3.56–3.65 bandında kalmıştır. Araştırmalar, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının etkisinin tüketicilerin eğitim düzeyine göre farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Leonidou ve arkadaşları (2013), yeşil pazarlama mesajlarının tüketici algısı üzerindeki etkisinin, çevresel bilgi ve bilinç düzeyiyle paralel olarak arttığını vurgulamıştır. Benzer şekilde Hartmann ve Ibáñez (2009), sürdürülebilirlik odaklı marka iletişiminin yüksek eğitimli tüketicilerde daha olumlu tutum ve algılar oluşturduğunu göstermiştir. Syed ve arkadaşlarının (2024)

sistematiik incelemeesi de sürdürülebilirlik algısını etkileyen temel faktörlerden birinin bireylerin eēitim ve bilgi düzeyi olduēunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının etkinliēinin, tüketicilerin eēitim seviyelerine baēlı olarak farklılařtıēını ilköēretim ve yüksek lisans mezunu bireylerde algısal olarak daha güçlü sonuçlar yarattıēını göstermektedir.

H12d. Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları, tüketiciler yaş grubuna göre sürdürülebilirlik algısını anlamlı biçimde olumlu etkilemektedir.



şekil 4.5 Pazarlama araçları ile oluşturulan tedarik zinciri odaklı Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajları ile tüketiciler yaş gruplarına göre sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki

18–25 ve 46+ grupları, “Geri Dönüşüm” ve “Daēıtım” kategorilerinde daha yüksek puan vermiştir. 26–35 grubu, tüm kategorilerde tutarlı şekilde yüksek algı sergileyerek sürdürülebilirlik iletişimine en olumlu tepkiyi veren yaş aralıēı olarak öne çıkmaktadır. 36–45 grubu, tüm kategorilerde (3,55) zerinde kalarak nispeten daha temkinli gözükmektedir. Shatnawi vd, (2019). Psikografik ve demografik faktörlerin yeşil satın alma davranışı üzerindeki doērudan ve düzenleyici etkisinin inceleyen araştırması da 40 yaş üstü bireylerde etkinin arttıēını göstermiştir. Literatürde, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının tüketiciler üzerindeki etkisinin yaş gruplarına göre farklılık gsterdiēi bulunmuştur. Genç tüketicilerin, sosyal medya ve dijital kanallar üzerinden sunulan evre dostu mesajlara daha duyarlı oldukları ve bu mesajların onların sürdürülebilirlik algılarını glendirdiēi belirtilmektedir. Özellikle Z kuřaēı ve genç yetişkinler, sürdürülebilirlik vurgusu taşıyan reklamları daha inandırıcı bulmakta

ve bu mesajların etkisiyle çevreye duyarlı tüketim davranışlarına yönelmektedir (Hartmann ve Ibáñez, 2009). Buna karşılık, orta yaş ve üzeri tüketicilerin sürdürülebilirlik algılarında daha çok ürün güvenliği, uzun ömürlülük ve ekonomik fayda gibi faktörler ön plana çıkmaktadır (Leonidou, Katsikeas ve Morgan, 2013). Syed ve arkadaşlarının (2024) sistematik incelemesi de sürdürülebilirlik temalı pazarlama stratejilerinin farklı yaş gruplarında farklı algısal tepkiler doğurduğunu, özellikle genç gruplarda çevresel değerleri güçlendirirken, ileri yaş gruplarında daha rasyonel ve faydaya dayalı bir algı yarattığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının etkinliğinin tüketicilerin yaş gruplarına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Emisyon oluşumunda tedarik zinciri alanında yürütülen operasyonlar önemli yer tutmaktadır. Özellikle de karayolu taşımacılığından kaynaklanmaktadır. Şirketlerin sıfır karbon hedeflerine ulaşmak için lojistik kaynaklı karbon emisyonlarını azaltmaları gerekir. Küresel sera gazı emisyonlarının yüzde 7'si lojistik kaynaklıdır. TÜİK'in 2021 yılı sera gazı emisyon envanteri verilerine göre; ulaşırmadan kaynaklanan CO2 emisyonunun 94,8%'i karayolundan, 3,1%'i havayolundan, 1,2%'si denizyolundan, 0,4%'ü demiryolundan ve 0,4%'ü ise diğer ulaşırtma türlerinden kaynaklanmaktadır. Kara taşımacılığında emisyonların yüzde 27'sini kamyon, otobüs ve tırlar oluşturmaktadır. 1990 yılında ulaşırtma kaynaklı emisyonların toplam sera gazı emisyonlarındaki payı ise 12,8% iken 2021 yılında bu rakam 16,2% olmuştur. Yük ve dağıtım rotalarının teknoloji yardımıyla optimize edilmesi enerji verimliliğinde önemli ölçüde verimliliğe sebep olmaktadır. Zorluklara rağmen, teknoloji çözümleri daha yaygın ve uygun fiyatlı hale geldikçe, lojistikte sıfır karbon tüketimine yönelik uygulanabilir yollar da artmaktadır.

Rekabetçi yaklaşımlar, temelde müşteri memnuniyetinin sağlanması, pazardaki değişimlerin sürekli bir şekilde analiz edilmesini gerektirir. Müşteri taleplerindeki değişim, düzenleyici baskıları artırarak paydaş beklentilerini yükseltmektedir.

Bu araştırma, sürdürülebilirlik faaliyetlerinin tüketici algısı üzerinde önemli etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Tüketiciler, çevresel ve sosyal sorumluluğu benimseyen işletmelere daha yüksek düzeyde güven duymakta ve bu markaları tercih etme eğilimi göstermektedir. Bulgular, sürdürülebilirliğin yalnızca etik bir yaklaşım değil, aynı zamanda uzun vadeli marka değeri ve rekabet avantajı açısından stratejik bir unsur olduğunu göstermektedir.

Genel olarak, sürdürülebilirlik faaliyetlerini pazarlama stratejileriyle bütünleştiren işletmeler hem tüketici gözünde olumlu bir imaj kazanmakta hem de rekabet üstünlüğü elde etmektedir. Bu çalışmada pazarlama araçlarıyla oluşturulan tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısının, bireylerin sorumlu tüketim davranışları, çevresel tutumları, tüketimi sınırlama eğilimleri, kendi yeterliliklerine verdikleri önem ve demografik özellikler üzerindeki etkisi çok boyutlu olarak incelenmiştir. Hipotezler kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucunda, tüm değişken çiftleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum, sürdürülebilirlik temalı pazarlama iletişimlerinin, bireylerde olumlu tutum ve davranışlara katkı sunduğunu göstermektedir. Elde edilen korelasyon katsayıları düşükten orta düzeye kadar değişmektedir; bu da etki yönünün pozitif ama sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

En yüksek korelasyon, tedarik zinciri odaklı sürdürülebilirlik algısı ile çevreye duyarlı tutumlar arasında bulunmuştur. Bu bulgu, bireylerin çevreye karşı ilgisinin, sürdürülebilirlik iletişimiyle en fazla tetiklenen tutum alanı olduğunu ortaya koymaktadır. En düşük korelasyonlar, "kendi yeterliliğine önem verme" ile üç farklı sürdürülebilirlik algısı (çevresel, ekonomik, tedarik zinciri) arasındaki ilişkilerdir. Bu sonuç, bireylerin sürdürülebilirlik algılarının, kişisel yeterlilik inançları üzerinde sınırlı bir etkisinin olduğunu düşündürmektedir. Bu çalışma göstermektedir ki, pazarlama araçlarıyla desteklenen sürdürülebilirlik stratejileri bireylerde farkındalık yaratmakta ve onları daha çevre dostu ve bilinçli tüketiciler olmaya yönlendirmektedir. Bu ilişkiler özellikle çevresel ve toplumsal duyarlılık alanlarında orta düzeyde güçlüdür, kişisel değerler boyutunda ise daha düşük ama anlamlıdır. Bu bulgular, hem işletmelerin sürdürülebilirlik iletişiminde nelere odaklanması gerektiği hem de kamu politikalarının hangi davranış türlerine öncelik vermesi gerektiği açısından önemlidir. Çalışma sonuçları, pazarlama temelli sürdürülebilirlik uygulamalarının yalnızca marka imajı ve kurumsal sorumluluk düzeyinde değil, aynı zamanda bireysel tüketici davranışlarını da olumlu yönde etkileyebildiğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik temalı pazarlama mesajlarının etkisi, tüketicilerin demografik özelliklerine göre anlamlı şekilde değişebilmektedir. Yapılan analizler, farklı demografik grupların sürdürülebilirliğe dair mesajlara farklı düzeyde duyarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Eğitim düzeyi yükseldikçe sürdürülebilirlik mesajlarına olan duyarlılık da artmaktadır. Özellikle üniversite mezunları ve yüksek lisans düzeyindekiler; doğal ürünler, çevre dostu lojistik ve yenilenebilir enerji gibi teknik ve uzun vadeli etkilere sahip mesajları daha olumlu karşılamaktadır. İlköğretim düzeyindeki bireylerde ise sürdürülebilirlik algısı geri dönüşüm hariç yüksek seviyede seyretmektedir. Bu durum, çevre duyarlılığının ekonomik durum, bilgi ve bilinç düzeyiyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Gelir düzeyi ile sürdürülebilirlik algısı arasında karmaşık bir ilişki vardır. Düşük gelirli bireyler, özellikle geri dönüşüm ve sade çevre mesajlarına daha açıkken; orta gelir grubunda yer alan bireyler, doğal ve organik ürün vurgusuna daha yüksek duyarlılık göstermektedir. Yüksek gelir grubundaki bireyler ise genel olarak çevresel mesajlara daha ölçülü yaklaşmakta, anlamlı fark yaratacak düzeyde bir algı farkı göstermemektedir. Bu da gelir düzeyinin, sürdürülebilirlik algısını doğrudan değil, mesajın türüne göre etkilediğini düşündürmektedir. Yaş grupları arasında belirgin bir fark göze çarpmaktadır. Genç bireyler, özellikle doğallık ve ürün içerikleriyle ilgili mesajlara daha açıkken; orta yaş grubu çevreci lojistik ve süreç odaklı mesajlara daha ilgili görünmektedir. İleri yaş grupları ise özellikle yenilenebilir enerji ve geri dönüşüm gibi geniş çaplı çevresel etkileri olan mesajlara daha fazla önem vermektedir. Bu durum, yaşam deneyimiyle birlikte çevresel sorumluluk bilincinin arttığını göstermektedir. Kadın tüketiciler, tüm sürdürülebilirlik temalarına erkek tüketicilere göre daha yüksek düzeyde olumlu yaklaşmaktadır. Bu fark özellikle geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji konularında daha belirgindir. Çalışmanın bulguları, kadınların sürdürülebilirlik konularına daha duyarlı olduğunu ortaya koymakta ve bu durum güncel akademik çalışmalarla da desteklenmektedir. Bu farkındalık, çevreye duyarlı pazarlama stratejilerinin kadın tüketicilere yönelik geliştirilmesinde yol gösterici olabilir. Ayrıca, erkek tüketicilerin farkındalığını artırmaya yönelik kampanyalar da tasarlanmalıdır. Sürdürülebilirlik temalı reklam, kampanya ve sosyal medya mesajları, tüketicilerin zihninde firmanın tedarik zincirinde çevresel sorumluluk taşıdığı algısını oluşturmaktadır. Özellikle somut eylemler içeren kampanyalar daha etkili algı yaratmaktadır. Bu durum, iletişim stratejilerinin sadece sembolik değil, somut adımlar içeren mesajlarla desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Firmalar, sürdürülebilirlik algısını güçlendirmek için sosyal medya, promosyon ve medya içeriklerinde geri dönüşüm vurgusunu artırmalı, yaşam döngüsü yaklaşımını ön plana çıkarmalıdır.

5.2. Öneriler

Bu araştırma, pazarlamacılara, işletmelere ve politika yapıcılara sosyal ve sürdürülebilir stratejiler geliştirmede makul yönergeler sunmaktadır.

Araştırma bulguları, sürdürülebilirlik temalı pazarlama stratejilerinin, bireysel tutumlar ve çevresel farkındalık üzerinde yapıcı etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Ancak tüketicinin güvenini kazanmak için bu kampanyaların “inandırıcı” ve “somut” olması gerekir.

İşletmeler açısından temel öneri, sürdürülebilirlik uygulamalarını görünür ve şeffaf biçimde tüketiciye yansıtmaktır. Reklam, sosyal medya ve PR faaliyetleri aracılığıyla çevreci mesajların aktarılması, marka güvenini ve sadakatini artıracaktır. Bunun yanı sıra, işletmelerin sürdürülebilirlik raporları ve sertifikalarının düzenli biçimde paylaşılması, tüketicide güven oluşturmak için kritik öneme sahiptir. İlk etapta maliyetli görünen bu yatırımlar, uzun vadede verimlilik, tasarruf ve müşteri bağlılığı yoluyla işletmelere geri dönüş sağlayacaktır.

Özellikle işletmelerin, sürdürülebilirlik iletişimde çevresel ve ekonomik sorumluluk temalarını öne çıkarmaları, farkındalık yaratma açısından etkili olacaktır. Demografik farklılıkların etkisi göz önüne alınarak, farklı yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim grupları için özelleştirilmiş pazarlama mesajları oluşturulmalıdır. Gençler için sosyal medya temelli doğal ürün kampanyaları; yaşlılar için enerji tasarrufu ve çevresel etkiler; kadınlar için aile ve sağlık odaklı mesajlar tercih edilmelidir.

Kamusal kampanyalar ve eğitsel programlarla, bireysel yeterlilik duygusunu ve tüketimi sınırlandırma davranışlarını destekleyecek içerikler geliştirilmelidir. Devlet ve yerel yönetimler, okul müfredatlarına sürdürülebilirlik temalarını dahil etmeli, halk eğitim merkezleri ve sosyal medya aracılığıyla toplumsal bilinci artırmalıdır. Kamu spotları, seminerler ve mahalle bazlı etkinliklerle bu mesajlar yaygınlaştırılmalıdır.

Sürdürülebilir ürünlerin ve hizmetlerin görünürlüğü artırılmalı, tüm gelir gruplarının erişebileceği hale getirilmelidir. Geri dönüşüm noktaları, sıfır atık uygulamaları ve yenilenebilir enerji destekleri hem kamu hem özel sektör tarafından teşvik edilmelidir.

Bu çalışmada geliştirilen ölçek, alan yazında daha önce doğrudan ele alınmamış bir kavramı ölçmeye yönelik ilk girişimlerden biri olması bakımından önem taşımaktadır. Ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yüksek düzeyde sonuçlar vermiş, bu da ölçeğin hem teorik çerçeveye uygun hem de ampirik olarak sağlam bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. İlerleyen süreçte yapılacak daha kapsamlı ölçek geliştirme çalışmalarına bir temel ve referans niteliği taşıyacaktır. Araştırmacılar, bu çalışmada sunulan leği farklı örneklemelerde uygulayarak doğrulama çalışmaları yapabilir, yeni boyutlar ekleyerek veya maddeleri kültürel bağlama uyarlayarak geliştirebilir. Böylelikle, bu araştırma sadece mevcut literatüre özgün bir katkı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda gelecek araştırmalar için sağlam bir metodolojik zemin de oluşturmaktadır.



KAYNAKÇA

- Abbasi, M. (2012). Themes and Challanges in Developing Sustainable Supply Chains. Licentiate Thesis, Packaging Logistics. Lund University.
- Acar, A. Z., Köseoğlu, A.M. (2014) *Lojistik Yaklaşımıyla Tedarik Zinciri Yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Afsar, B., Cheema, S., Javed, F. (2023). Environmental factors affecting green purchase behaviors of consumers: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, 421, 138421.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Action control: From cognition to behavior (pp. 11-39). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Akdeniz, A. (2011), *Yeşil Pazarlama*, Beta Basım A.Ş. İstanbul
- Alayon, C., Säfssten, K., & Johansson, G. (2016). Conceptual sustainable production principles in practice: Do they reflect what companies do? *Journal of Cleaner Production*. 141. 10.1016/j.jclepro.2016.09.079.
- Allesch, A., & Huber-Humer, M. (2023). A brief glance on global waste management. In *Minerals and Waste* (pp. 227-258). Cham: Springer International Publishing.
- Aras, G., ve Crowther, D. (2009). *The Durable Corporation: Strategies for Sustainable Development*, MPG Books Ltd., 2009, 4-21.
- Antil, John A. (1984), “Socially Responsible Consumers: Profile and Implications for Public Policy,” *Journal of Macromarketing*, (Fall), 18–39

Arseculeratne, D. ve Yazdanifard, R. (2014). How Green Marketing Can Create a Sustainable Competitive Advantage for a Business. *International Business Research*. 7. 130-130. 10.5539/ibr.v7n1p130.

Arslan, Y., Yıldız, H., & Kaya, E. (2025). Unpacking organic food purchase intentions in an S-O-R framework: The role of health consciousness and environmental concern. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77, 103476. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2025.103476>

Atmış, Y. (2024). Determining zero waste perception level: Rize örneği. [*Conference Paper / Dergipark*]. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3984501>

Aydın, S.Z., (2005). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Babakus, E., Ferguson CEJ., Joreskog KG. (1987). The sensitivity of confirmatory maximum likelihood factor analysis to violations of measurement scale and distributional assumptions. *Journal of Marketing Research*, 24: 222– 228.

Bayles, D. (2000). Send it back! The role of reverse logistics. Informit.com, <http://www.informit.com/articles/article.asp>.

Beyhan, E., (2008). "Sürdürülebilir Kalkınma-Çevre ve Yerel Yönetimler", *Yerel Siyaset Aylık Bilimsel Siyasi Dergi*, Sayı: 35, s. 12-17.

Bayhan, M., (2005). *Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama*, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Bilgili, M.Y. (2020). Katı atık yönetiminde kullanılan bazı kavramlar ve açıklamaları. *Avrasya Terim Dergisi*, 8(2), 88-97

Bowersox, D.J. (1969). *Readings in Physical Distribution Management: The Logistics of Marketing*. Eds. Bowersox, D.J., La Londe, B.J., and Smykay, E.W., MacMillan, New York.

- Boztepe, A. (2016). Green Marketing and Its Impact on Consumer Buying Behavior. *European Journal of Economic and Political Studies*. 5. 5-21.
- Chan, E.S., (2008). Barriers to EMS in the hotel industry. *Hospitality Management* 27, 187-196
- Chapin, F.S., Torn, M.S., Tateno, M., (1996). "Principles of Ecosystem Sustainability". *American Naturalist*, 148 (6), 1017.
- Chen, Y.-S.; Chang, C.-H. (2012). Yeşil satın alma niyetlerini geliştirin: Algılanan yeşil değer, algılanan yeşil risk ve yeşil güvenin rolleri. *Yönetim Kararı*. 50, 502–520
- Chen, M. F., Huang, H. T., & Wang, Y. H. (2023). Environmental self-identity, self-efficacy, and the spillover of pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology*, 14, 1120732. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1120732>
- Chuang, M. ve Shaw W., (2000). “Distinguishing the Critical Success Factors Between E-Commerce, ERP and SCM” *Proceeding of Int.Engineering Management Conference*, New Mexico, p.150.
- Clow K. E. ve Baack D. (2005), *Concise Encyclopedia of Advertising*, The Haworth Reference Press, Newyork, London, s. 44-45
- Coşkun, S., Yıldırım, M., ve Güneş, E. (2022). Zero waste management behavior: Conceptualization, scale development and validation. *Sustainability*, 14(11), 6558. <https://doi.org/10.3390/su14116558>
- Croxton, K. L., García-Dastugue, S. J., Lambert, D. M., & Rogers, D. S. (2001). The Supply Chain Management Processes. *The International Journal of Logistics Management*, 12(2), 13-36. <https://doi.org/10.1108/09574090110806271>
- Çağlar, D., ve Kılıç, S., (2013) *Pazarlama*, Nobel Yayınları, Ankara.

- Çakmak, A.Ç. ve Özkan, B. (2016). Üniversite ürünlerinin ekolojik ekolojikleri ile yeşil tüketime farklı değişkenlerin perspektifinden karşılanması: İnteraktif bir uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5 (8), 3144-3170.
- Çemberci, M., (2011). *Tedarik Zinciri Yönetimi Performansının Göstergeleri ve Firma Performansı Üzerine Etkileri: Kavramsal Model Önerisi*, Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze, s. 16.
- Çetin, M., (2006). "Teori ve Uygulamada Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma". *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1, s. 1-20.
- Delafröz, N., Taleghani, M., & Nouri, B. (2014). Effect of green marketing on consumer purchase behavior. Retrieved from <http://www.qscience.com/doi/pdf/10.5339/connect.2014.5>
- Demirayak, F., (2002). *Biyolojik Çeşitlilik-Doğa Koruma ve Sürdürülebilir Kalkınma*, TÜBİTAK Vizyon 2023 Projesi Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli.
- Demirci, A., ve Teksöz, G. (2017). Self-efficacy beliefs on integrating sustainability into profession and daily life: In the words of university students. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(2), 105-122. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1180990.pdf>
- Demirdöğen, O., ve Küçük, O., (2009). *Meslek Yüksekokulları İçin Üretim Yönetimi*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Dowlathahi, S. (2000). "Developing a Theory of Reverse Logistics." *Interfaces* 30.3. s.143-155.
- D'Souza, C., Taghian, M., Lamb, P., & Peretiatko, R. (2007). *Green decisions: Demographics and consumer understanding of environmental labels*. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 371-376.

- Duroy, Q.M, 2008. “Refah Hipotezinin Test Edilmesi: Çevresel Eylemin Belirleyicilerinin Kültürlerarası Analizi.” *Sosyal Bilimler Dergisi* **45**, no . 3: 419 – 439. <https://doi.org/10.1016/j.sosci.2008.07.00>
- Elkington, J. ve Rowlands, IH. (1999). Çatallı yamyamlar: 21. Yüzyıl İş Dünyasının Üçlü Temel Çizgisi. *Alternatifler Dergisi*, 25 (4), s.42.
- Erten, S. (2019). Shades of green: Linking environmental locus of control and pro-environmental behaviors. *Journal of Consumer and Marketing Studies*, 7(2), 45-61. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/518100>
- Eymen, E. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi*, kalite ofisi Yayınları, s. 7, [http://kisi.deu.edu.tr/ozkan.tutuncu/Tedarik Zinciri Yonetimi.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/ozkan.tutuncu/Tedarik_Zinciri_Yonetimi.pdf), Erişim Tarihi: 02.12.2022.
- Engel, J.F., Kollat, D.T. ve Blackwell, R.D. (1968) *Consumer Behavior*. New York: Holt, Rienhard & Winston
- Fouladi, RT (2000). Performance of modified test statistics in covariance and correlation structure analysis under conditions of multivariate nonnormality. *Structural Equation Modeling*, 7: s.356–410
- Freman, C. ve Soete, L., (2003). *Yenilik İktisadı*, Çeviren: Ergün Türkcan, TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizi 2, 1. Basım, Ankara: Kalkan Matbaacılık.
- Ganeshan, R., Jack, E., Magazine, M. J., Stephens, P. (1999). *Taxonomic Review of Supply Chain Management Research*. In: Tayur, S., Ganeshan, R, and Magazine, M., (Eds) *Quantitative Models For Supply Chain Management*, Kluwer Academic Publisher, Dodrecht, The Netherlands, p. 843.
- Garvey, A., Bolton, M., Lisa E. (2017). Eco-product choice cuts both ways: How proenvironmental licensing versus reinforcement is contingent on environmental consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*, 36.2: p.284-298.

- Gedik. Y. (2020). Pazarlamada Yeni Bir Pencere: Dijital Pazarlama. *Journal of Business in The Digital Age* 3(1), 63-75.
- Gedikli, D.C., (2005). *İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetiminin KOBİ'lerde Uygulanması İçin Bir Model Önerisi*, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri, s. 12.
- Geiger, J. L., Steg, L., & van der Werff, E. (2019). A meta-analysis of factors related to recycling. *Psychological Bulletin*, 145(6), 566–599. <https://doi.org/10.1037/bul0000184>
- Ghali-Zinoubi, Z., ve Toukabri, M. (2019). The antecedents of the consumer purchase intention: Sensitivity to price and involvement in organic product: Moderating role of product regional identity. *Trends in Food Science & Technology*, 90, p.175–179. <https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2019.02.028>
- Ghobakhloo, M., Tang, S. H., Zulkifli, N., & Ariffin, M. K. A. (2013). An integrated framework of green supply chain management implementation. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 4(1), p.86
- Ghosh, M. (2019). Determinants of green procurement implementation and its impact on firm performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(2), p.462-482.
- Gladwin, T.N., Kennelly, J.J. ve Krause, T-S., (1995). "Shgifting Paradigms For Sustainable Development: Implications For Management Theory And Research", *Academy of management Review*, Vol:20, No:4, s. 874-907.
- Gómez-Guzmán, JA, Sainz-Pérez, M. ve González-Ruiz, R. (2022). İki Zararlı Kontrol Sisteminde (IPM ve Organik) Faydalı Böceklerde Böcek İlaçlarına Karşı Davranışsal Direncin İzlenmesi ve Çıkarımı. *Tarım Bilimi*, 12 (2), s.538. <https://doi.org/10.3390/agronomy12020538>
- Güleş, H.K., Paksoy, T., Bülbül, H., Özceyhan, E., (2009). *Tedarik Zinciri Yönetimi: Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon*, Gazi Kitabevi, Ankara, s. 9.

- Gültekin, S., ve Deste, M. (2021). Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirlik uygulamaları ve Malatya ili örneği. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(2), s.321-342.
- Gül, M., ve Yaman, K. (2021). Türkiye’de atık yönetimi ve sıfır atık projesinin değerlendirilmesi: Ankara örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(4), s.1267-1296.
- Güzel, D. ve Yazıcılar, F. (2016). Tedarik Zinciri İnovasyonunun Performansa Etkisi: Bir Uygulama. *Journal of International Social Research*, 2016, Vol 9, Issue 47, p872
- Harrington D. (2009). Confirmatory Factor Analysis. New York: Oxford University p.21-35.
- Harman, G., ve Yenikalaycı, N. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sıfır atık yaklaşımına yönelik farkındalıkları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), s.138-161.
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibañez, V. (2009). Green advertising revisited: Conditioning virtual nature experiences. *International Journal of Advertising*, 28(4), 715-739.
- Hawks, K. (2006). What Is Reverse Logistics? *Reverse Logistics Magazine*, Winter/Spring.
- Heizer, J., Render, B., Munson, C. (2016). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, Global Edition, 12th Edition
- Houlihan, J. B., (1985). “International Supply Chain Management”. *Internatioanal Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol.15 No.1, p. 23.
- Howard, J.A. ve Sheth, J. (1969). The Theory of Buyer Behavior. New York: John Wiley and Sons

- Jelti, F., Allouhi, A., B ker, M., Saadani, R., & Jamil, A. (2021). Renewable power generation: A supply chain perspective. *Sustainability*, 13(3), 1271.
- Kamboj, S., vd. (2023). Examining consumer purchase intention towards organic food: A systematic review and future research agenda. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 18, 200152. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200152>
- Kantarcı,  .  zalp, M. Sezginsoy, C.  zaşkınılı, O. Cavlak, C. (2017). Dijitalleşen Dünyada Ekonominin İtici Gücü: E-Ticaret, TÜSİAD-T/2017, 04-587
- Karaman, D. (2021). Yeşil pazarlama bilgi düzeyi ve yaşam tatmininin yeşil ürün satın alma davranışına etkisi: Kuşaklararası bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (58), s.155-176.
- Karaman, K. (2012). *Tedarik Zinciri Yönetimi Tanımı*, <https://tedarikzinciri.wordpress.com/2012/01/16/tedarik-zinciri-yonetimi-tanimi/>, Erişim Tarihi: 02.12.2022
- Kaya, MF ve Tomal, N., (2011). "Sosyal Bilgiler Dersi  ğretim Programının Sürdürülebilir Kalkınma Açışından İncelenmesi". *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi, Uluslararası E-Dergi*, Cilt: 1, Sayı: 2. s.49-65
- Kaypak, ř., (2011). "Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir  evre", *KM  Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, s.19-33.
- Kılıç, O. Eryılmaz, G.A. (2022). Evsel ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda tutum ve davranışlar – Samsun  rneği. *CAB International Digital Library*. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20220547778>
- Kiriş, S. B., ve Börekçi, D. Y. (2018). Sürdürülebilir liman işletmeciliğini yönlendirici ve engelleyici faktörler: Bir   l  bilanço yaklaşımı. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 192-220.

- Korkmaz, M., ve Başkalkan, S.N., (2011). "Eğirdir Gölü ve Çevresinde Turizm Gelişiminin Sürdürülebilirliği Üzerine Değerlendirmeler", *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, s. 63.
- Kotler, P. (2005). Pazarlama Yönetimi çev. Nejat Muallimoğlu, İstanbul, Beta Basım A.Ş
- Kotler, P., ve Armstrong, G. (1996). Principles of Marketing (7 ed.). Upper Seddle River: Prentice-Hall.
- Lambert, M.D., ve Cooper, C.M., (2000). "Issues Supply Chain Management". *Industrial Marketing Management*. 29(1), s. 67.
- Leblebici Koçer, L., Uyar, K., Sargın, S. (2024). Sürdürülebilir Kalkınmada Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ Uygulamaları. Bölüm 5. Dijital pazarlama. Editör: Ahmet Fazıl ÖZSOYLU, Emine KILAVUZ. Akademisyen Kitabevi, Kayseri. 2024.
- Leonidou, C. N., Katsikeas, C. S., & 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.
- Liljestrand, K. (2017). "Gıda israfını azaltmaya yönelik lojistik çözümler", *Uluslararası Fiziksel Dağıtım ve Lojistik Yönetimi Dergisi* , Cilt 47 No. 4, s. 318-339. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-03-2016-0085>
- Liu, J., Yuan, C., Hafeez, M., Yuan, Q., (2018). The Relationship Between Environment And Logistics Performance: Evidence From Asian Countries. *J. Clean. Prod.* 204, 282-291.
- Löbner, H. (2017). Humans’ relationship to nature–framing sustainable marketing. *Journal of Services Marketing*, 31(1), 73-82.
- Mahdikhani, M., Meena, P. (2024). Metaverse Applications And Supply Chain Innovation: Insights From Text Mining, *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume 9, Issue 4. 100591, ISSN 2444-569X

- Martin, DM ve Schouten, JW (2014). Soru şu olduğuunda cevap sürdürülebilir pazarlamadır: Ne yapabiliriz? *Recherche et Applications en Marketing (İngilizce Baskı)*, 29 (3), 107-109.
- Markley, M.J., and Davis, L., (2007). Exploring Future Competitive Advantage Through Sustainable Supply Chains. *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.* 37 (9), 763-774.
- Masca, M., (2009). *Sürdürülebilir Kalkınma: Kalkınma ve Doğa arasında Denge Arayışları*, Uluslararası Davraz Kongresi, Küresel Diyalog, Bildiriler, 24-27 Eylül, Isparta, s. 195-206.
- Mccarthy, E.Jerome (1964). Basic Marketing. 6. Baskı. Richard İrwin İnc., New York.
- McKinnon, A., Browne, M., Whiteing, A., & Piecyk, M. (Ed.). (2015). *Yeşil lojistik: Lojistiğin çevresel sürdürülebilirliğini iyileştirmek*. Kogan Page Yayıncıları.
- Metz, P.J., (1998). "Demystifying Supply Chain Management", *Supply Chain Management Review*, s. 4.
- Mucuk, İ. (2017). Pazarlama İlkeleri. Türkmen Kitabevi. İstanbul
- Murphy, P., Poist, R. (2003). Green perspectives and practices: A "comparative logistics". *Study. Supply Chain Management An International Journal*.8(2):122-131
- Nagaraju, D. B., ve Thejaswini, H. D. (2014). Consumers\' perception analysis-Market awareness towards eco-friendly FMCG products-A case study of Mysore district.
- Nakıboğlu, G. (2007). Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 9 / 2. 181 – 196
- Ng, M., Law, M., ve Zhang, S. (2018). Predicting purchase intention of electric vehicles in Hong Kong. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 26(3), 272–280.

- Noh, M. (2024). Investigating the relationship between recycling/reuse knowledge and recycling/reuse intention: The moderating role of self-efficacy. *Sustainability*, 16(14), 6099. <https://doi.org/10.3390/su16146099>
- Nugroho, A. A., ve Mafruhah, I. (2022). Factors Driving the Attitude Gap in Purchasing Eco-friendly Clothing in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Management Research* Vol. 6, No.09; 2022 ISSN: 2456-7760 <http://dx.doi.org/10.51505/ijebmr.2022.6904>
- Onions, C.T., (1964). *The Shorter Oxford English Dictionary*, Oxford: Clarendon press,
- Orhunbilge N. (1997). Uygulamaları Regresyon ve Korelasyon İlişki Analizi, Avcıol Yayınevi. İstanbul
- Öndoğan, E, N. (2018). Hazır Giyim Sektörü ve Yeşil Pazarlama. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 27, Sayı 2, 2018, Sayfa 97-110
- Özcan, F., & Meydan, A. (2024). Zero waste attitude scale development study. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 10(1), 1-15.
- Özçam, D. S., ve Bilgin, F. Z. (2012). Satınalma Davranışında Reklamın ve Reklam Türlerinin Önemi ve Etik Algısı. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 65-74.
- Özdemir, A.İ. (2004). Giriş Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergi* (23), s. 87-96
- Özgen, N. (2019). *Sürdürülebilirlik Kavramı ve Kullanım Alanları*, 1. Bölüm, Pegem Akademi, www.researchgate.net/publication/336209124_Surdurulebilir_Cevre, Erişim Tarihi: 04.12.2022.
- Pathak, D. K., Thakur, L. S., ve Rahman, S. (2019). Performance evaluation framework for sustainable freight transportation systems. *International Journal of Production Research*, 1-21.

- Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green Marketing: Legend, Myth, Farce or Prophecy?. Qualitative Market Research
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (2008). Consumer behaviour and marketing strategy (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Plakantonaki, S., Kiskira, K., Zacharopoulos, N., Chronis, I., Coelho, F., Togiani, A., ve Priniotakis, G. (2023). A review of sustainability standards and ecolabeling in the textile industry. Sustainability, 15(15), 11589.
- Rastogi, T., Agarwal, B., Gopal, G. (2024). Exploring the nexus between sustainable marketing and customer loyalty with the mediating role of brand image, Journal of Cleaner Production, Volume 440, 140808, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140808>.
- Robinson, A. (2015). Important Benefits of a Sustainable Reverse Logistics Strategy Reverse Logistics Supply Chain, <http://cerasis.com>
- Rodríguez-Espíndola, O., Chowdhury, S., Beltagui, A. ve Albores, P. (2020). İnsani Tedarik Zincirleri İçin Ortaya Çıkan Yıkıcı Teknolojilerin Potansiyeli: Blok Zinciri, Yapay Zekâ ve Üç Boyutlu Baskının Entegrasyonu. *Uluslararası Üretim Araştırmaları Dergisi*, 58 (15), 4610-4630.
- Siregar, ZME, Masruroh, R., Syamsuri, AR, Jaya, RIK ve Adam, DH (2022). Çevre dostu davranışta kontrol odağı: Çevre dostu davranışa yönelik tutumun rolü. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve İşletme Dergisi*, 6 (3), 416-425.
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). "Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management." *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117–2135.
- Sağnak, M. (2020). Mobilya sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi performans değerlendirmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (26), 97-114.

- Saygın Yücel, T., (2016). "Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramının İncelenmesi ve Muhasebe ile İlişkisi: Teorik Bir Araştırma", *Kesit Akademi Dergisi*, Yıl 2, Sayı 5, 175.
- Seçgel, G., (2007). *Türkiye ve Yeşil Büyüme*, Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- Sencar, P., (2007). *Türkiye’de Çevre Koruma ve ekonomik Büyüme İlişkisi*. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Seuring, S., ve Muller, M., (2008). "From a Literature Review to a Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management". *Journal of Cleaner Production*. 16(15), p. 637.
- Shatnawi, Y., Al-Faouri, E. H., & Al-Hayari, M. (2019). Examining the direct and moderation effect of psychographic and demographic factors on green purchasing behaviour. *Global Business and Economics Review*, 21(5), 556-582.
- Singh S., Singh, G., Sarthak Singh, Misra, S.C., (2024). Understanding Green Procurement Dynamics: An Assessment Framework For Public Sector Organizations, *Journal of Environmental Management*, Volume 351, 119756, ISSN 0301-4797, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119756>.
- Singh, U., Rizwan, M., Malik, H., ve García Márquez, F. P. (2022). Wind energy scenario, success and initiatives towards renewable energy in India—A review. *Energies*, 15(6), 2291.
- Skinner, S.J. (1997). *Marketing*, Boston: Houghton Mifflin Company, 1990 s.152 ve Pride and Ferrel 1997, s.132-137.
- Smith, L. ve Ball, P. (2012). Steps Towards Sustainable Manufacturing Through Modelling Material, Energy And Waste Flows. *International Journal of Production Economics* Volume 140, Issue 1, November 2012, Pages 227-238

- Soyer A. ve Türkay B. (2020). Yeşil satın alma ve yeşil tedarikçi seçimi: Beyaz eşya sektöründe bir uygulama. *Müh. Bil Tasarım Derg.* 8(4): 1202-1222
- Spears, N. ve Singh, S. (2004). Measuring Attitude Toward the Brand and Purchase Intentions *Journal of Current Issues and Research in Advertising* 26(2):53-66
- Shiffman, L.G. ve Kanuk, L.L. (2010). *Consumer Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Sipahi, E.B., (2010). "Küresel Çevre Sorunlarına Kolektif Çözüm Arayışları ve Yönetişim", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Konya, Sayı:24, s. 331-344.
- Srivastava, S. K. (2007). *Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53–80.
- Szulc-Obłoz, A., Żurek, M. (2024). Attitudes and sustainable behaviors with special consideration of income determinants, *European Research on Management and Business Economics*, Volume 30, Issue 1, 100240, ISSN 2444-8834,
- Syed, S., Acquaye, A., Khalfan, M. M., Obuobisa-Darko, T., & Yamoah, F. A. (2024). Decoding sustainable consumption behavior: A systematic review of theories and models and provision of a guidance framework. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 21, 200212. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2024.200212>
- Şen, E. (2004). Tedarik Zinciri Yönetimi, T.C. Dış Tic. Müsteşarlığı, İhracatı Geliştirme Etüd Merk., İGEME, 1. Baskı, Ankara.
- Şenel, Ö. (2023). Geri dönüşüm kutusu kullanımının zorunlu tutulmasının yeşil tüketim ve geri dönüşüm davranışları üzerindeki etkisi: Akademik personeller üzerine bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 219-228. <https://acikerisim.aksaray.edu.tr/bitstreams/a141ef86->
- Tan, K.C., Kannan, V.R., Handfield, R.B., (1998). "Supply chain Management: supplier performance and firm performance", *International Journal of Purchasing and Material Management*, Vol.34 No.3, pp.2-9.

- Tibben-Lembke, R. S., Rogers, D. S (2002). Differences Between Forward And Reverse Logistics In A Retail Environment. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(5), 271-282.
- Tonanont, A., Yimsiri, S., Jitpitaklert, W. ve Rogers, K.J. (2008). Performance Evaluation In Reverse Logistics With Data Envelopment Analysis. Proceedings of the 2008 Industrial Engineering Research Conference. s.764.
- Tsenina, TT, Tsenina, EV., Tsou, T. (2019). Dijital Teknolojilere Dayalı Sürdürülebilir Kalkınma Kavramına Uygun Olarak Lojistik Süreçlerinin Devlet Tarafından Düzenlenmesi. Lojistik ve Altyapıda Dijital Teknolojiler Uluslararası Konferansı Bildirileri (ICDTLI 2019) PB- Atlantis Basını
- Tundys, B. ve Wiśniewski, T. (2021). Sürdürülebilir Tedarik Zincirlerinde Sera Gazı Emisyonlarının Simülasyon Tabanlı Analizi- Tedarik Zinciri Stratejisine Yaklaşımında Yeniden Tasarım. *Energiler*, 14 (12), 3504. <https://doi.org/10.3390/en14123504>
- Turgut, N. (1996). "Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Katılımın Rolü", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt:52, Sayı:1, s. 701.
- Uçman, S., & Dolu, İ. (2023). Toplumun çevreye ilişkin tutumu, geri dönüşüm niyetine ilişkin toplumsal kurallar ve ilişkili faktörler. *Health Academy Kastamonu*, 8(2), 216-226.
- Ulusal, O. (2023). Yetişkin bireylerin sıfır atık hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Karatay örneği). *Doğal Yaşam Tıbbi Dergisi*, 5(2), 89-99.
- Vaughan, P. (2009). Confirmatory factor analysis with ordinal data: effects of model misspecification and indicator nonnormality on two weighted least squares Estimators. Dissertation. Austin: The University of Texas.

- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A. ve Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.
- Vidal, N., ve Croom, S., (2018). "Integrating sustainable practices within supply chain management: A systems perspective". *BioProducts Business*, 3(8), s. 93.
- Voß, S. ve Woodruff, D. L. (2003). *Intoduction to Computational Optimization to Models for Production Planning in a Supply Chain*. Springer-Verlag Berlin. Heidelberg New York.
- Yadav, R., ve Pathak, G.S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior, *Journal of Cleaner Production*, Volume 135, Pages 732-739
- Yu, S.; Lee, J. (2019). The Effects of Consumers' Perceived Values on Intention to Purchase Upcycled Products. *Sustainability*. 11(4), 1034.
- Yüksel, H. (2004). "Tedarik Zincirleri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı". *Yönetim ve Ekonomi*, C. 11, S. 1.
- Xie, C., Wang, R. ve Gong, X. (2022). Çevresel bilişin yeşil tüketim davranışı üzerindeki etkisi. *Psikolojideki Sınırlar*, 13, 988585.
- Zhang, Y., & Cao, C. (2025). Environmental attitudes, self-efficacy, and social norms as mediators of pro-environmental behavior. *Sustainability*, 17(3), 933.
- Zhao, Z., Gong, Y., Li, Y., Zhang, L., & Sun, Y. (2021). Gender-related beliefs, norms, and the link with green consumption. *Frontiers in Psychology*, 12, 710239.
- Zsembinszki, G., Fernández, C., Vérez, D. ve Cabeza, LF. (2021). Karmaşık Bir Hibrit Enerji Depolama Sistemi İçin Derin Öğrenme ile Optimum Kontrol, 11 (5), 194.

UNEP (2019). *Global Environment Outlook 6 (GEO-6): Healthy Planet, Healthy People*. United Nations Environment Programme.

<https://wgeco.org/green-logistics/> E.T.04.10.2022

<https://www.redbull.com/tr-tr/surdurulebilir-girisimler>

https://www.oecd.org/en/publications/harnessing-public-procurement-for-the-green-transition_e551f448-en.html

<https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/ulasimdan-kaynaklanan-hava-kirleticileri-emisyonu-i-85795>

T.C. Ticaret Bakanlığı 2023 yılı Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü Raporu.

<https://ticaret.gov.tr/data/66506fa313b87685dc0dbce8/2023%20y%C4%B1%C4%B1%20Tu%CC%88rkiye'de%20ETicaretin%20Go%CC%88ru%CC%88nu%C4%B1%20Raporu.pdf>.

<https://iklim.gov.tr/> İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030).

[https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20Azalt%C4%B1m%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%20\(2024-2030\).pdf](https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20Azalt%C4%B1m%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%20(2024-2030).pdf) (ET. 18.09.2025).

<https://www.teias.gov.tr/turkiye-elektrik-uretim-iletim-istatistikleri>

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, (2011). *Ulaştırma Hizmetleri Tedarik Zinciri Yönetimi*,

Ankara, <https://lojistik.igdir.edu.tr/Documents/Transportation/TEMEL%20LOJ%C4%B0ST%C4%B0K/Tedarik%20y%20Zinciri%20Y%C3%B6netimi.pdf>

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2023-53974>

EKLER

Ek 1. Anket Formu

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu “SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ FAALİYETLERİNİN PAZARLAMA ARAÇLARININ KULLANIMIYLA TÜKETİCİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISINA ETKİSİ” başlıklı akademik bir çalışma için hazırlanmıştır. Çalışma tamamen bilimsel amaçlara hizmet etmekte olup, elde edilen veriler hiçbir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. Anketin doldurulması yaklaşık 5 dakika sürmektedir. Çalışmaya yaptığınız katkı bizim için değerlidir, katılımınız için çok teşekkür ederiz.

Adı Soyadı: Hakan Ezici

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz:

Kadın () Erkek ()

2. Yaşınız

18-25 (..) 26-35 (...) 36-45 (...) 46 ve üzeri ()

3. Eğitim Düzeyiniz

İlköğretim() Lise() Ön Lisans() Lisans() Lisansüstü()

4. Aylık Gelir Düzeyiniz

() 22.140-30.000 TL () 30.001-40.000 TL
() 40.001-50.000 TL () 50.001 TL'den fazla

PAZARLAMA ARACI İLE OLUŞTURULAN TEDARİK ZİNCİRİ ODAKLI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISI ÖLÇEĞİ						
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Geri Dönüşüm						
1	Firmanın reklamlarda, ürünlerin geri dönüştürülmüş malzemelerden üretildiği ile ilgili mesajlar vermesi, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimine önem verdiğini gösterir.	1	2	3	4	5
2	Sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerde, ürünlerin geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerinin yaşam döngüsünün çevre dostu olduğunu gösterir.	1	2	3	4	5
3	Promosyon kampanyalarında, ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden yapıldığına dair bilgiler sunması, firmanın çevresel sorumluluğunu ve sürdürülebilirlik taahhüdünü gösterir.	1	2	3	4	5
4	Medya organlarında eski ürünü getiren tüketiciye indirim sağlanacağı reklamı verilmesi tedarik zincirinde geri dönüşüme önem verdiğini gösterir.	1	2	3	4	5
Sıfır Atık						
5	Firmanın internet sitesinde, ürünlerin sıfır atık üretim süreçleriyle üretildiğine dair açıklamalar sunulması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini benimsediğini gösterir.	1	2	3	4	5
6	Reklamlarda sıfır atık hedefleri hakkında bilgiler sunulması, firmanın ürünlerinin tüketim sonrasında doğaya zarar vermediği konusundaki taahhüdünü gösterir.	1	2	3	4	5
7	Ürün ambalajı üzerinde geri dönüştürülebilir sembolü olması, firmanın tedarik zinciri boyunca atık oluşumunu minimize ettiğini gösterir.	1	2	3	4	5
8	Firmanın reklamlarda üretimin geri dönüştürülen parçalardan yapıldığını söylemesi gereksiz atık üretmeyeceği konusunda önemli bir veridir.	1	2	3	4	5

Organik Ürün						
9	Pazarlama kampanyalarında üretimde organik ürünlerin kullanıldığı, ürünlerin toksik ve tehlikeli madde içermediğine dair detaylar vurgulayan mesajlar verildiğinde, firma tedarik zincirinde doğal kaynakların korunması ve kimyasal kullanımının azaltılması konularına önem verdiğini gösterir.	1	2	3	4	5
10	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin organik ürünlerden yapıldığı belirtildiğinde, firmanın sürdürülebilirlik ilkelerine olan taahhüdünü göstermektedir.	1	2	3	4	5
11	Sosyal medya içeriklerinde, firma tarafından organik ürünlerin kullanımına dair detaylar sunduğunda, firmanın tedarik zinciri boyunca doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına odaklandığını gösterir.	1	2	3	4	5
12	Reklamlarda firmanın ürünlerin doğallığı konusunda vurgu yapması ürünlerinin sağlıklı olduğu izlenimi verir.	1	2	3	4	5
Dağıtım						
13	Şirket WEB sayfalarında yer alan bilgilere göre, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı yakıt kullandığının belirtilmesi, firmanın ürünlerin nihai hedef noktaya taşınmasında çevre dostu yaklaşımını gösterir.	1	2	3	4	5
14	Firma tarafından paylaşılan içeriklerde, ürünlerin dağıtımında çevre dostu lojistik çözümleri kullanıldığını öğrendiğimde, firmanın ürünlerin hedef noktaya taşınmasında çevre etkilerini azaltmaya çalıştığını gösterir.	1	2	3	4	5
15	Sosyal medya paylaşımlarında, firma ürünlerin dağıtımında çevreye duyarlı lojistik yöntemleri kullandığını belirttiğinde, firmanın tedarik zinciri boyunca çevre ve enerji verimliliğine odaklandığını gösterir.	1	2	3	4	5
16	Firmaların depozitolu ürün kullanmaları, kaynak tasarrufu ve çevre dostu olduklarını göstermektedir.	1	2	3	4	5
17	Firma reklamlarında ürün dağıtımında elektrikli araç kullanıldığının söylenmesi çevre dostu olduğunu gösterir.	1	2	3	4	5

Yenilenebilir Enerji Kullanımı						
18	Reklamlarda firma tarafından ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı vurgulanması, firmanın sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde enerji verimliliğini önemseydiğini göstermektedir.	1	2	3	4	5
19	Sosyal medya içeriklerinde, firma üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullanımının etkilerine dair açıklamalar yapması, firmanın enerji kaynaklarını çevre dostu bir şekilde yönetmeye önem verdiğini gösterir.	1	2	3	4	5
20	Şirket WEB sayfasında firma ürünlerin üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih ettiğini ifade etmesi tedarik zinciri boyunca çevre etkilerini minimize etmeye odaklandığını göstermektedir.	1	2	3	4	5
21	Firma reklamlarında çatılarına güneş panelleri koyduklarını göstermeleri çevre dostu ve doğal kaynakları koruduğunu gösterir.	1	2	3	4	5

SORUMLU TÜKETİME YÖNELİK BİREYSEL TUTUMLAR						
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
I. Çevreye ilgi						
1. Çevre koruma yararına davranışlar çok önemlidir.	1	2	3	4	5	
2. Benim için mümkün olduğunca az atık üretmek bir kuraldır.	1	2	3	4	5	
3 İnsanların toplumumuzda gürültünün azaltılması ya da sınırlandırılması konusunda daha fazla ilgili ya da duyarlı olmaları gerekmektedir	1	2	3	4	5	
4. Kirlilik günümüzde ülkemizin karşı karşıya kaldığı en kritik problemidir.	1	2	3	4	5	
5. Üreticileri yeniden kazanılabilen ambalaj konusunda uyarmak tüketicinin sorumluluğu olmalıdır.	1	2	3	4	5	
6. Tüm tüketicilerin satın aldıkları ürünlerin çevreye olan etkisi ile ilgilenmeleri gerekmektedir	1	2	3	4	5	
7. Dönüşümsüz (depozitosuz) cam şişe (bira, meyve suyu ve soda şişesi gibi) ve kavanozların üretimi (reçel, turşu vb.) yasalarla yasaklanmalıdır.	1	2	3	4	5	
8. Hükümet ürün atıklarının yeniden kazanılması için gereken teknolojik araştırmalara para ayırmalıdır.	1	2	3	4	5	

9. Ticari reklamlarda, ürün tanıtılırken çevre açısından olumsuz yönleri (gerek ambalajı gerek ürünün içeriğinde çevreye ve insan sağlığına zararlı maddeler içeriyorsa) mutlaka belirtilmelidir	1	2	3	4	5
II. Tüketimi Sınırlama					
10. Basit fonksiyonları olan ürünleri karmaşık olanlara tercih ederim	1	2	3	4	5
11. Refah ve bolluk içinde bir yaşamı sürdürmek yanlıştır	1	2	3	4	5
12. Ürünlerin sürekli yeni modellerinin üretilip piyasaya sürülmeleri azaltılmalıdır	1	2	3	4	5
13. İnsanlar gönüllü olarak sade bir yaşama öncelik etme amacında olmalıdır	1	2	3	4	5
14. Benim için giysi ve aksesuarlara mümkün olduğunca az para harcamak bir kuraldır.	1	2	3	4	5
15. Cömertçe para harcamaktansa tasarruf etmeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5
16. Genel olarak dışarı çıkmaktansa evde oturmayı tercih ediyorum	1	2	3	4	5
17. Markette bir ürün gördüğümde diğer insanlardan daha çabuk denemeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5
18. Modayla çok ilgilenmiyorum.	1	2	3	4	5
19. Çocukların sünnet ya da düğün törenleri gibi faaliyetler büyük çapta olmalıdır.					
20. Sade bir yaşamın sefil (yoksul, mutsuz) olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
21. Seyahatler için daha az para ayırmayı tercih ediyorum.	1	2	3	4	5
22. Sporla ilgili faaliyetlere katılmak için daha çok para ayırmayı tercih ediyorum.	1	2	3	4	5
III. Kendi Yeterliliğine Önem Verme					
23. Birey beceri ve yeteneklerini Geliştirici Kurslara Katılmalıdır	1	2	3	4	5
24. İnsanın yaşamında mümkün olduğunca kendine yeterli olması istenen bir özelliktir	1	2	3	4	5
25. Birey yaratıcılığını ön plana çıkaran faaliyetlere fazla zaman ayırmalıdır	1	2	3	4	5