

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ÜRÜNLERE YÖNELİK RİSK ALGISININ SATIN ALMA DAVRANIŞINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORHAN EKİCİ

GAZİANTEP
ARALIK 2022

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ÜRÜNLERE YÖNELİK RİSK ALGISININ SATIN ALMA DAVRANIŞINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORHAN EKİCİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN

GAZİANTEP
ARALIK 2022

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Tezin Başlığı: Geri Dönüşümlü Ürünlere Yönelik Risk Algısının Satın Alma Davranışına Etkisi
Adı ve Soyadı: Orhan EKİCİ
Tez Savunma Tarihi: 02.12.2022

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Mehmet SOĞUKÖMEROĞULLARI
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Prof. Dr. İbrahim Halil EKŞİ
İşletme ABD bölüm Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jüri Üyeleri:

İmza:

Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN

Doç. Dr. Ömer Faruk RENÇBER

Dr. Öğr. Üyesi Emre ÇOLAKOĞLU

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza:

Adı ve Soyadı: Orhan EKİCİ

Öğrenci Numarası: 190506111024

Tezin Savunma Tarihi: 02.12.2022

ÖZET**GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ÜRÜNLERE YÖNELİK RİSK ALGISININ
SATIN ALMA DAVRANIŞINA ETKİSİ**

EKİCİ, Orhan

Yüksek Lisans Tezi, İşletme ABD

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN

Aralık, 2022, 81 sayfa

Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algısının satın alma davranışına etkisi incelenmiştir. Bu çerçevede Gaziantep Üniversitesi'nde öğrenim gören farklı bölümlerdeki öğrencilerle yüz yüze ve online anket tekniği kullanılarak elde edilen veriler, Yapısal Eşitlik Modeli (SEM) ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda; risk algısı ile geri dönüşümlü ürünler arasında ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda sosyal risk algısının geri dönüşümlü ürünleri satın alma üzerinde ters yönlü bir etkisinin olduğu görülmüştür. Fakat risk alt değişkenlerinden finansal, fiziksel, psikolojik ve fonksiyonel risk algısının ise bu araştırma kapsamında satın alma davranışına etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Geri Dönüşümlü Ürünler, Risk Algısı, Satın Alma Davranışı

ABSTRACT

THE EFFECT OF PERCEPTION OF RISK FOR RECYCLED PRODUCTS ON PURCHASE BEHAVIOR

EKİCİ, Orhan

Master's Thesis, Business Administration ABD

Thesis Supervisor: Associate Proffesor. Dr. Mehmet AYTEKİN

December, 2022, 81 pages

In this study, the effect of risk perception towards recyclable products on purchasing behavior was examined. In this context, the data obtained by using face-to-face and online survey techniques with students from different departments studying at Gaziantep University were analyzed with the Structural Equation Model (SEM). As a result of the analyzes made; A relationship was found between risk perception and recycled products. In this context, it has been observed that social risk perception has an adverse effect on purchasing recycled products. However, it has been determined that financial, physical, psychological and functional risk perception, which is one of the risk sub-variables, has no effect on purchasing behavior within the scope of this research.

Keywords: Recycled Products, Risk Perception, Purchasing Behavior

ÖN SÖZ

Geri Dönüşümlü Ürünlere Yönelik Risk Algısının Satın Alma Davranışına Etkisini araştırdığım yüksek lisans tez çalışmamda, çalışmaya başladığım süre içerisinde benden ilgisini esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan hocam Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN ve desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

Orhan EKİCİ
Gaziantep
Aralık 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
ÖN SÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii

GİRİŞ

A. Araştırma Problemi	3
B. Araştırmanın Amacı	4
C. Araştırmanın Varsayımları	4
D. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
E. Tanımlar.....	4

BÖLÜM I

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Lojistik	12
1.2. Geri Dönüşüm Süreci.....	12
1.3. Tersine Lojistiğe Genel Bakış	13
1.4. Tersine Lojistik	15
1.5. Yeşil Tersine Lojistik.....	17
1.6. Yeşil Faaliyetler	17
1.7. Yeşil Tersine Lojistik Faaliyetleri.....	20
1.7.1. Yeniden Kullanım	22
1.7.2. Yeniden Üretim.....	23
1.8. Geri Dönüşüm	25
1.9. Risk Algısı ve Tüketici Davranışına Riskin Etkisi	27
1.10. Risk Çeşitleri.....	29
1.11. Geri Dönüşümlü Ürünlere İlişkin Risk Algısı	33
1.11.1.Finansal Risk Algısı	34
1.11.2.Performans (Fonksiyonel) Risk Algısı.....	36
1.11.3.Fiziksel Risk Algısı	36
1.11.4.Psikolojik Risk Algısı	37
1.11.5. Sosyal Risk Algısı.....	38
1.12. Risk Algısı ve Demografik Özelliklerle İlişkisi.....	39
1.13. Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	41
1.14. Risk Algısı ve Satın Alma Davranışı İlişkisi	44

BÖLÜM II

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi.....	47
2.2. Araştırmanın Teorik Modeli ve Hipotezleri.....	48
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	49

2.4. Faktör Analizi	50
2.4.1. Keşfedici Faktör Analizi	50
2.4.2. Doğrulayıcı Faktör Analizleri	54
2.5. Güvenilirlik Analizi	55

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular	57
3.2. Hipotezlerin Testine İlişkin Bulgular.....	61

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar	64
Öneriler	67

KAYNAKLAR	69
------------------------	-----------

EKLER.....	81
-------------------	-----------



TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1. GSCM’ye ile ilgili kullanılmış anahtar sözcükler ve sayıları.....	11
Tablo 2. Tersine lojistik ile ilgili işlem ve tanımlar.....	18
Tablo 3. Risk algısı çeşitleri ve tanımları	31
Tablo 4. KMO ölçüt aralıkları	51
Tablo 5. Risk ölçeğinin KMO ve bartlett değerleri	51
Tablo 6. Risk değişkeninin toplam varyans oranları	52
Tablo 7. Döndürülmüş bileşenler matrisi ve faktör yükleri	53
Tablo 8. Araştırma ölçeğine ilişkin uyum iyiliği değerleri.....	55
Tablo 9. Güvenilirlik analizi	56
Tablo 10. Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bulgular.....	57
Tablo 11. Araştırmaya katılan öğrencilere ait yaş aralığı	58
Tablo 12. Sınıfa ilişkin bilgiler	58
Tablo 13. Araştırmaya katılan öğrencilerin ailesinin aylık toplam geliri	59
Tablo 14. Araştırmaya katılan öğrencilerin üyelik yanıtları	59
Tablo 15. Araştırmaya katılan öğrencilerin duyarlılık yanıtları	59
Tablo 16. Araştırmaya katılan öğrencilerin ayrıştırma yanıtları.....	60
Tablo 17. Araştırmaya katılan öğrencilerin fakülteleri.....	60
Tablo 18. Araştırma ölçeğine ilişkin uyum iyiliği değerleri.....	62
Tablo 19. Araştırmanın yapısal model regresyon katsayıları	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1. Lojistiğin yapısına etkileyen güç ve faktörler	11
Şekil 2. Yeşil lojistik ile tersine lojistiği karşılaştırmak	19
Şekil 3. Yeşil lojistik etkisi (www.greenlogistics.org)	20
Şekil 4. Araştırmanın Teorik Modeli	48
Şekil 5. Risk değişkenin yamaç birikinti grafiği.....	52
Şekil 6. Risk değişkeni doğrulayıcı faktör analizi	54
Şekil 7. Geri dönüşümlü ürünlerin yapısal eşitlik modeli.....	61

KISALTMALAR LİSTESİ

Ytzy: Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi

Tzy: Tedarik Zinciri Yönetimi

Ytz: Yeşil Tedarik Zincir

Ytl: Yeşil Tersine Lojistik



GİRİŞ

Küreselleşen dünya beraberinde tüketimi de arttırmaktadır. Bu artış doğal kaynakları azaltmaktadır. Doğal kaynakların sınırlıdır, kullanımına devam edilmesi ile nihayetinde bu kaynaklar bitecektir. Geri dönüşüm, doğal kaynakların verimli kullanılmasına, atıkların azaltılmasına ve kaynakların yeniden ekonomiye kazandırılmasına açısından çok önemlidir. Bu nedenle geri dönüşüm, iş dünyasına bir fırsattır ve aynı zamanda çevre duyarlılığı için çok önemlidir.

Dünyada nüfus hızla artmaktadır ve nüfus artışına bağlı olarak ihtiyaçlar da hızla artmaktadır. İhtiyaçların artışına paralel olarak üretimde artmaktadır. Üretim hammadde olmadan yapılamaz. Hem kirliliği azaltmak hem de üretim maliyetini düşürmek için geri dönüşüm bu noktada çok önemlidir. Zira geri dönüşümlü ürünler sıfır hammadde ile üretilen ürüne nispeten daha ucuz ve çevre dostudur. Doğal kaynakların (hava, su, toprak) ekosistemin sürekliliği için korunması önem arz etmektedir. Mamul ya da hizmetleri üretmek amacıyla doğal kaynakların kullanılması ekosistemde dengenin bozulmasına neden olabilir. Bu nedenle geri dönüşümlü ürünler, ekosistemdeki dengenin bozulmasını engellemekte ve kirliliğin neden olduğu etkileri azaltmaktadır.

Geçmişte atıkların yeniden ekonomiye kazandırılması ve geri dönüştürme veya geri kazanım ile kaynakların aşırı tükenmesi nadiren sorgulanmıştır. İlk olarak 1960'lı yıllarda hükümetler, firmalar ve müşteriler; fazla atık sebebiyle doğayı olumsuz etkileyen sorunları tanımaya ve bu sorunlara tepki vermeye başlamıştır. 1970'li yıllarda ise Amerikan Pazarlama Derneği'nin ortaya çıkarmış olduğu çevreye dost mamuller yaşamımızda bulunmaya başlamıştır. 1990'ların başında çevrecilik önemi daha da artmış ve ekonomiye yön veren firmalar için en önemli konulardan biri haline gelmiştir. Günümüzde çevresel sorunların daha çok ön plana çıkartılması amacıyla kamuoyu toplumsal talepleri daha da arttırmıştır.

Küresel ısınma, popülasyon kontrolü, kirlilik vb. farklı ekolojik meseleler modern toplum üzerinde büyük etkileri olmakla beraber bu problemlerden birkaçı

(ör. nüfus kontrolü gibi) şirketler ile şirket yöneticilerinin kontrolü dışındadır. Fakat literatürde, yoğun trafik, çevresel kirlilik, doğal kaynakların korunması (verimli arazi kullanımı, enerji tasarrufu) ve atıkların yok edilmesi (katı, tehlikeli) ile alakalı çevresel problemlerin azaltılmasını, yöneticilerin yapabileceği öne sürülmektedir. Bu çevresel problemlerin üstesinden gelmenin bir yolu, geri dönüşüm uygulamalarına yönelmektir (Toktay vd., 2000:1422).

Günümüzde çevresel mevzuat ve kanunlar; çevreye zarar veren kişilere, kuruluşlara daha az bağışlayıcı, daha katı ve sınırlayıcı olmaktadır. Kanunlar; ürünlerin üretiminden tüketimine kadar olan süreçlerde firmalara büyük sorumluluklar getirmektedir. Bu sorumluluklar beraberinde, mamulün yaşam döngüsünün tüm aşamalarında ekosistem açısından değerlendirilmesi gerekliliğini ifade etmektedir. Bundan ötürü ekosisteme ilişkin yönetmelik ve yasalar, alıcıların bilinç gücüyle beraber sosyal sorumluluk kavramının artması ve zorlu rekabet ortamı bu alana yönelik ilgiyi daha da fazlalaştırmaktadır. Fakat firmaların çevre duyarlılığı açısından işlevsel olarak yeteneklerinin iyi olmadığına bilinmesine karşın bu kapsamda literatürde istenilen düzeyde çevreyi ilgilendiren konularla alakalı araştırmaların yeterli düzeyde olmadığı karşımıza çıkmaktadır (Mafini ve Muposhi, 2017:1). Diğer taraftan işletmelerin çevre duyarlılığı motivasyonun özü, ekonomik kaynaklıdır. Mesela Henry Ford, önceleri eski araçların akülerini koruyan ahşap kutuları çıkarmakta ve bu tahtayı başka araçların döşemelerinde yeniden kullanmaktaydı. Ford'un bu çözümü, ekonomik anlamda iyi bir modeldir ve bu çözümün günümüz için geri dönüşüm, kaynak azaltma ve yeniden kullanım mantığıyla bağdaşmaktadır. Burada asıl önemli denilebilecek husus süreçlerin iyileştirilmesinin farklı biçimlerde kar elde edebilmenin anlaşılmasıdır (Amini ve Roberts, 1999:33). Bu kapsamda Walton ve Kirkwood (2010), Prakash ve Mohanty (2014) gibi araştırmacıların yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) ile ilgili etkinliklerin (geri dönüşüm, yeniden kullanım, yeniden üretim) üstünlüklerinden bahsetmiş; tedarik zincirinin iyileştirilmesinin, eko-öncülük vb. alanlarda iş imkanı oluşturacağını belirtmişlerdir (Mafini ve Muposhi, 2017:2). YTZY ile alakalı operasyonel faaliyetlerle iş imkanları tanınabilmesine rağmen Türkiye'de yeşil tersine lojistik (YTL) etkinliklerin tüketici algısına hangi şekilde tesir ettiği, bu algının ne biçimde ölçülebileceği ve şirketlerin bu algıyı ne yönde geliştirip yararlanacaklarına dair çalışmaların yeteri kadar bulunmadığı karşımıza çıkmaktadır.

Bu husus dikkat çekmekle birlikte önemli bir eksikliktir. Literatürdeki bu eksikliğin yerinin doldurulmasına katkı sağlamak için bu tezde genel olarak; tüketicilerin geri dönüşümlü ürünlere yönelik riske ilişkin algısının ölçülmesi ve bu değişken arasındaki ilişkinin test edilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tezde literatür taranmış ve teorik altyapısı oluşturulmuş ve oluşturulan teorik kapsamda geliştirilen hipotezler ile elde edilen veriler AMOS ve SPSS programlarında analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda tezin giriş bölümünde; araştırma problemi, amacı, kullanılan ölçekler ve temel kavramlara yönelik tanımlara yer verilmiştir. Tezin birinci bölümünde literatür araştırmasına yer verilmiştir. Bu kapsamda YTL faaliyetleri, yeniden kullanım, yeniden üretim ve geri dönüşüm anlatılmıştır. Geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algısı ve kavramları açıklanmıştır. Satın almanın demografik özelliklerle ilişkisi ve satın almada risk faktörünün etkisi anlatılmıştır. Tezin ikinci bölümünde araştırmanın yöntemi, teorik model ve hipotezler ile analizlere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde elde edilen bulgular kapsamında sonuçlar verilmiş ve sonuçlar çerçevesinde önerilerde bulunulmuştur.

A. Araştırma Problemi

Atıkların artması, çevre kirliliği, doğal kaynakların her geçen gün daha da bozulması nedenleriyle geri dönüşümlü ürünler önem kazanmıştır. Geri dönüşümlü ürünleri satın alımında tüketicilerin düşünceleri önemlidir. Bu sebeple geri dönüşümlü ürünlerin satın alımında risk algısının belirlenmesi ve bu ilişkinin analiz edilmesi önemlidir. Buradan yola çıkılarak araştırma problemi biçimlenmiştir.

Bu araştırmanın temel problemi risk algısının geri dönüşümlü ürünlerin satın alımında etkisinin olup olmadığı belirlemektir. Bu sebeple bu çalışmada “Geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algısının satın alıma etkisi var mıdır?” sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu çalışmadaki temel problem kapsamında aşağıda sorulan alt problemlere de yanıt aranmaktadır.

- Tüketicilerin geri dönüşümlü ürünlere ilişkin risk algısı bu ürünlerin satın alımında etkili midir?
- Finansal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına anlamlı olarak etkili midir?
- Performans (fonksiyonel) riski, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına anlamlı olarak etkili midir?

- Fiziksel risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına anlamlı olarak etkili midir?
- Psikolojik risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına anlamlı olarak etkili midir?
- Sosyal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına anlamlı olarak etkili midir?

B. Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı; tüketicilerin geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algılarının satın alıma etkisinin analiz edilmesidir. Bu kapsamda Gaziantep Üniversitesi'ndeki öğrencilerin geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algısının satın alımı nasıl etkilediğini anket tekniği kullanılarak elde edilen verilerle analiz etmek amaçlanmıştır. Diğer bir ifade ile tüketicilerin geri dönüşüm yoluyla elde edilmiş ürünler ile sıfır hammaddeyle üretilen ürünler arasında risk algıları bakımından satın alıma etkisinin olup olmadığının saptanması hedeflenmiştir.

C. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmanın varsayımları (sayıltılar);

- i. Farklı bölümde öğrenim gören öğrencilerin anket sorularına verdikleri yanıtların samimi ve doğru görüşler olduğu,
- ii. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin evreni yeteri kadar temsil ettiği varsayılmıştır.

D. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın kısıtları;

- i. Araştırma, konusu ve amacı ile sınırlıdır.
- ii. Araştırma, Gaziantep Üniversitesindeki öğrencilerden elde edilen verilerle sınırlıdır. Araştırma, 2022 yılı Şubat ve Mayıs ayları ile sınırlıdır.
- iii. Araştırma farklı üniversitelere uygulandığında daha farklı sonuçların alınması muhtemel görünmektedir.
- iv. Bu tezin kısıtlayıcı diğer bir yanı araştırmaya katılan öğrencilerden elde edilen veriler çerçevesinde yorum ve analiz yapılmaktadır.

E. Tanımlar

Araştırma modelinde iki adet değişken grubu bulunmaktadır. Bunlar; bağımsız değişkenler ve bağımlı değişkenlerdir.

Bağımsız Değişkenler:

Geri Dönüşümlü Ürünlere İlişkin Risk Algısı

Bağımlı değişkenler:

Geri Dönüşümlü Ürünlere İlişkin Satın Alma

Risk Algısı: Tüketicinin ürünü satın alırken sağlayacağı fayda ile kayıp olasılığını değerlendirmesi olarak ifade edilebilir. Satın alım sürecini risk algısı etkilediğinden dolayı bu faktör ölçülmeye çalışılmıştır. Bu yüzden araştırmada kullanılan beş farklı risk algısına yönelik operasyonel tanımlar aşağıda anlatılmaktadır.

Performans (Fonksiyonel) Risk Algısı: Mamullerin ömrünün kısa olması ya da bozuk olma olasılığıdır. Mamulün satın alınırken ki beklenen performans gereksinimlerini yerine getirememeye ihtimali şeklinde ifade edilmektedir. Bu boyut ürünlerin işlevsel olması ya da kullanışlı olmasıyla ilişkilidir.

Sosyal Risk Algısı: Hizmetin ya da mamulün satın alınması neticesinde diğer bireylerin satın alımı gerçekleştiren kişi hakkında olumsuz düşünceleri olarak ifade edilebilir.

Fiziksel Risk Algısı: Mamulün beklenen kadar iyi olmaması veya sağlık açısından zarar verebilme olasılığı olarak ifade edilmektedir. Mamul satın alım sonrasında tüketiciyi yaralaması ya da fiziksel hasar bırakması olasılığıdır.

Psikolojik Risk Algısı: Tüketicilerin satın alımları başarısızlıkla sonuçlandığında hayal kırıklığı yaşamaları olasıdır. Mamulün satın alımının kişisel imajla çelişkili olma ihtimali şeklinde tanımlanmaktadır. Müşterilerin satın alma sebebiyle zihinsel stres yaşaması ihtimalidir.

Finansal Risk Algısı: Üründen sağlanacak faydadan daha fazla para ödenmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu risk algısı bazı durumlarda ekonomik risk şeklinde de ifade edilmektedir. Ürünün satın alım sonrası arızalanma durumunda garanti eksikliği, ürünün bakım gerektirmesi ya da ekstra maliyetler sebebiyle para kaybı yaşama ihtimali şeklinde ifade edilmektedir.

BÖLÜM I

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Lojistik kavramı ve faaliyetleri şirketler için önemlidir. Bir ürünün tedarikinde kaynak temini, üretimi, kullanımı, yeniden kullanımı, ürünün geri dönüşümü şeklinde yaşam döngüsünü oluşturan tüm aşamalar ile lojistikte, olumlu ya da olumsuz olarak çevre etkilenir. Lojistiğin faaliyetleri ile lojistikte verilecek kararlar performans üzerinde etkilidir. Bu durum stratejik önemi beraberinde getirmektedir. Rekabet, atık, araçların egzoz dumanları gibi çevre ve doğayı kirleten unsurlar şirketleri YTL faaliyetlerine yönlendirmektedir. Firmalar tasarruf yapabilmek, rekabeti kendi lehlerine çevirebilmek için, müşteriler ve hükümetin baskılarından dolayı yeşil lojistik faaliyetlerine yönelmektedirler. Bundan dolayı ilgili faaliyetler lojistiği kapsayan uygulamalardır ve her işletmede bulunur.

YTZY uygulaması sistematik bir strateji olup, işletmelerin çevreye olan zararlarını azaltarak kar marjını artırma ve pazardaki paylarını genişletmek için stratejiler tasarlamasını, geliştirmesini ve uygulanmasını sağlayan ayrıca ekolojik verimliliği yükselten bir argümandır (Ninlawan vd., 2010:1).

YTZY, kaynakları korumak, feedback, yeniden imalat, yeniden kullanım süreçlerini kapsayan uygulamaları geliştirmeye odaklanmaktadır (Golicic ve Smith, 2013:78; Ahi ve Searcy, 2015:36). YTZY firmalar için farklı şekillerde yararlanılabilecek uygulama biçimine gelmektedir. Tedarik zincir sürecinde tedarikçiler ile perakendeciler, toptancılar, rakipler, üreticiler, düzenleyici otorite ve alıcılar, paydaş grupları olmakta ilgili grupların memnuniyet dereceleri ve beklenti önem kazanmaktadır (Charvet, 2008:16).

İşletmelerin son senelerde sayıları git gide çoğalmakta, dünya pazarlarında artan talebi karşılamak için YTZ sahibi olmak ve "yeşil" ürünler üretmek amacıyla birbirleriyle rekabet etmektedirler (Rao ve Holt, 2005:906). Bunu gerçekleştirebilmek adına çevre stratejilerine uyum sağlamaları gerekmektedir.

Bristol–Myers, BMW, Ford, IBM vb. çok uluslu firmalar yeniliklerin göstergesi olan ekonomik performans, rekabetçi performans ve çevresel performans olmak üzere avantaj ve dezavantajlarını diğer işletmelerden daha önce öğrenmişlerdir. Bu sebeple inovatif YTZY uygulamaları hızlı bir biçimde uygulamaya geçirmişlerdir. YTZY uygulamaları bu nedenle kapsam çerçevesinde ekolojik verimlilik ile çevre üzerinden ekonomik performansı artırmada stratejik bir nokta haline gelmiştir (Zhu vd., 2012:837).

YTZY uygulaması YTL faaliyetleri; ürün geri dönüşümleri, onarımları ve ürünün yenilenmesini kapsamaktadır (Elmas ve Erdoğan, 2011:166). Firmaların tersine lojistik benimsenmesi kârlı olabileceğinin fark edilmesiyle “yeniden kullanım yeniden üretim ile geri dönüşümü” kapsayan YTL düşüncesi yaygınlaşmaya başlamıştır (Hazen, 2012:414). İlgili etkinlikler YTZ birebir uyuşan tersine lojistiğin işlevi şeklinde görülmekte ve (Hazen vd., 2012:418) YTL kavramını oluşturmaktadır (Mollenkopf vd., 2010:29). Bu kavramla daha değişik yeşil pazarlara girebilmek ve konumlandırma yapabilmek için müşterilerin çevresel kaygılarından faydalanılabilir. Bu amaçla firmalar misyonlarını iş stratejisi haline getirebilecek yeni yöntemler araştırmaktadırlar. Farklı arayışlar içinde olan müşterilerin pozitif algıyı yükseltmekle beraber risk algısını azaltabilecek biçimde bilgilendirmek ile bu doğrultuda hizmet sunmak ön planda olmalıdır. Ürün pazarlarının risk algısı, tüketici tutumları üstünde önemli etkisi olduğunu lakin pazarlama yöneticileri bu risk algısını göz ardı etmektedirler. Pazarlamacılar temel zorluğu bilgiyi rekabet avantajı haline getirirken yaşamaktadırlar (Chen ve Chang, 2012:517). Risk algısı pazarlama açısından alıcıların ürün hakkında karar verme ve daha sonrasında ise o ürünü satın alma üzerinde etkisi söz konusudur (Lim, 2003:541).

Bu çalışma kapsamında müşterilerce algılanan beş farklı risk anlatılmaktadır. Bunlar fonksiyonel (performans), finansal, psikolojik, fiziksel ve sosyal risk algısıdır. Performans riski, satın alınmış olan ürünün kişilerin ihtiyaçlarını karşılayamama olasılığı şeklindedir. Ürünlerin işlevselliği veya kullanılabilirliği algılanan riskin bu boyutunda kabul edilmektedir. Bu boyutta mamullerin fonksiyonları ya da kullanış kolaylığı ile ilgili olduğu ifade edilmektedir. Finansal risk, satın alım nedeniyle kişinin yaşayabileceği maddi kayıp, güvenlik veya ekonomik risk şeklinde değerlendirilmektedir. Psikolojik risk, kişilerin satın alım tercihinin kötü sonuçlanabileceği düşüncesiyle kaygılanması sonucu oluşan risktir.

Örneğin müşterinin satın alma eyleminin başarısızlıkla sonuçlanması kendisini mutsuz hissetmesine neden olabilir (Lim, 2003:541). Fiziksel risk, üretilen mamullerin bireylere fiziksel olarak yaralayabilecek ya da sağlığı üzerinde olumsuz etki yaratabilecek, bazen de ürünlerin sanılan kadar iyi olmaması ihtimali şeklinde ifade edilebilir. Sosyal risk birey ve şahısların tercih ettiği ürün neticesinde diğer kullanıcılar tarafından onaylanmama olasılığı olarak tanımlanabilir (Lim, 2003:543).

Tüketicilerin istekleri ile risk algılamaları incelendiğinde, bunların uyumsuzlukla sonuçlandığında satın almama ve hayal kırıklığı ile neticelenecektir (Oliver, 2014:104). Bireylerin beklentilerini gerçekleştirebilmek amacıyla riski azaltmak gerekmektedir.

Li vd., müşteri satın alma davranışı ve risk algısı arasında negatif bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Risk algısı satın alma kanalı ve ülke gelişmişlik düzeyi ilişkiyi etkilemiştir. Avrupalı tüketicilerde satın alma davranışıyla algılanan risk arasındaki korelasyon en yüksektir, bunu Amerikalı tüketicilerdeki korelasyon izlemiştir; en zayıf korelasyon ise Asyalı tüketicilerde bulunmuştur. Gelişmiş ülkelerdeki tüketiciler için algılanan risk, müşteri satın alma davranışı üzerinde gelişmekte olan ülkelerdeki tüketicilere göre daha güçlü bir olumsuz etkiye sahiptir. Çevrimiçi satın alma kanallarının algılanan riski, müşteri satın alma davranışı üzerinde çevrimdışı satın alma kanallarından daha güçlü bir olumsuz etkiye sahiptir (Li vd., 2020:93).

YTL (yeniden kullanım, geri dönüşüm, yeniden üretim) pratikte veya literatürde eski kavram olmakla birlikte “yeşilleşmek” yeni sayılmaktadır (Mollenkopf vd., 2010:28). Literatürde firmaların geri dönüşüm ile ilgili geri dönüşümde uygulanan politikaların tüketici talep ve getirileri nasıl sonuçlar verdiği hakkında sınırlı olduğu anlaşılmaktadır.

Carter ve Ellram 1998’de tersine lojistiği; firmaların yeniden kullanım, geri dönüşüm ile daha çok çevreye duyarlı olmaları olarak tanımlanan sınırlayıcı ve aynı zamanda teşvik edici modelini bir arada toplamışlardır. Tedarikçiler, rakipler, hükümet ve müşteriler olmak üzere dört adet faktör belirlemiştir. (Carter ve Ellram, 1998:88).

Van Hoek 1999’da çevreye zararın düzeyini azaltmak amacıyla ekolojik ayak izinin kontrol altına alınması gerektiğini, bunun için proaktif, reaktif ve değer

yaratıcı yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Firmaların çevreye etkilerini minimal düzeye indirmek amacıyla sistem perspektifinin değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulayarak yeşil yaklaşımları kategorilendirmiş, yalnızca yasal zorunluluk ve lojistik yerine değer yaratıcı yaklaşımları tavsiye etmiştir (Van Hoek, 1999:130,132).

Carter ve Ellram (1998) yaptıkları çalışmada yeşil fırsatların incelendiğini, çevresel etkilerin kaynağını bu süreçler doğrultusunda olumlu olacak biçimde açıklığa kavuşturabileceğini açıklamışlardır (Carter ve Ellram, 1998)

Brito ve Dekker (2003); tersine lojistik konularında Carter ve Ellram'ın (1998) içerik analizi olarak ortaya koymuş olduğu çalışmada üzerinde durulması gereken bir konu olan kurumsal vatandaşlık ve ekonomik faydadan bahsedilmemesini doğru bulmamışlardır. Mamullerin iade edilme nedenleri (hangi sebeple ya da niçin geri gönderildikleri), hangilerinin geri iade edildiği (iyileşmeyi daha çekici veya iyileşmenin zorunlu olmasını gerektiren ürün özellikleri) ve ürünün geri nasıl döndüğü (tersine lojistik sistemlerde gerçekleşen süreçlerin, kurtarma seçenekleri, tersine zincirde değerin nasıl toplandığı), tersine zincir aktörleri, tersine lojistik faaliyetleri kimlerin yürüttüğü ve hayata geçirilme rolleri incelenmiştir. Tersine lojistik, farklı sektörlerin tedarik zincirlerinde dünya genelinde yayılmaya başlamakla birlikte zincirdeki bazı unsurların ürünlerin tekrar alımı sırasında zorlanırken, bazı unsurların ise proaktif şekilde kullanılmış ürünlerin satın alımına pozitif katkı sağladığını yönelik bulgular tespit etmişlerdir. Bununla beraber kar etmekle birlikte alıcılarla olan ilişkilerini kuvvetlendireceklerini anlatmışlardır (Brito ve Dekker, 2003:19).

Zhu ve Sarkis 2006'da yapmış oldukları çalışmada Çin'de otomobil, termik santral alanındaki iç faktörlerini ve YTZY uygulamalarını anket tekniğiyle, ANOVA analizi kullanılarak yapılan çalışmada bir ürünlerdeki tüm aşamaların sürdürülebilir bir biçimde olacak şekilde dizayn edilmesinin çevresel zararı en az seviyeye indirebileceğini söylemektedirler. Bundan dolayı geri ve ileri yönlü çalışan firmalarla koordineli biçimde bütün tedarik zincirinde ekolojik için performansın yükseltilebileceğini anlatmışlardır. Japonya ve Kanada'ya göre Çin'in ekolojik performansının yetersiz kaldığını fakat globalleşme sürecinde kültürlerinin ortak yönlerinin olduğunu, Çin'de YTZY uygulamalarının yeni tanınmasına karşın

kuvvetli baskılar ile faktörlerle beraber öneminin artmaya başladığını vurgulamışlardır (Zhu ve Sarkis, 2006:480).

Zhu vd. 2008’de yapmış olduğu çalışmada 341 Çinli üreticiden elde edilen bilgilerle üreticiler için YTZY uygulamaları için geliştirmiş oldukları ölçekle üreticilerin YTZY uygulamalarının artı ve eksi taraflarını, diğer farklı yönlerinin ise deneysel biçimde bakılmasına katkı sağlamışlardır (Zhu vd., 2008:261). Ekonomik yarar ile çevresel imaj faydalarını hayata geçirebilmek amacıyla YTZY uygulamalarının toplumsal eylemlerini kıyas edebilmek, boyutsal yönlerinin geliştirilmesi, zincirin ekoloji açısından nasıl yol aldığını, performansların nasıl olduğuna dair ölçüm sistemlerini incelemek için önemli görülen önlemleri işletmelerce alınması gerektiğinin altını çizmiştir.

YTZY uygulamalarını ölçmek için tersine lojistikte kanalların üyesi olan üreticilerle işbirliği halinde hareket etmesine, ayrıca yeşil satın almada, tüketicileri istek ve ihtiyaçlarını anlamanın ilk olarak temel alınması gerekliliğini vurgulamışlar ve bahsedilen faktörlerin gelecek için YTZY yapısını ölçümlemelerinde göz önüne alınmasını gerektiğini tespit etmişlerdir (Zhu vd., 2008:262,271).

Zhu ve Sarkis (2004) göre YTZY, lojistik yönetimde çevresel unsurları tersine ve ileri lojistiğe katılacak biçimde düşünülmüş bir takım çevresel yönetim uygulamalarından oluşmaktadır. Atıkların ile paketlerin miktarının azaltılması, tedarikçilerin verimine bağlı değerlendirilmesi, doğa dostu ürünlerin geliştirilmesi (örneğin geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım) araştırmacılarca yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına örnek teşkil ettiğini tespit etmişlerdir (Diabat ve Govindan, 2011:660).

Aşağıdaki 1 no’lu tabloda veri tabanından Scopus’ta yapılan araştırmalara göre YTZY’yle ilişkili en çok kullanılan yayın sayıları ve anahtar sözcükler verilmiştir. Genel olarak literatürde ise tersine lojistikle ilgili birçok makalenin betimleyici nitelikte olduğu, çoğu makalede ise dönüşümün bazı kısıtlı yönlü faktörlerin araştırıldığı önümüze çıkmaktadır. Söz konusu faktörler ise ticaret yayınlarında görülmektedir. Tersine lojistiğin yapısında rol alan faktörlere bakıldığında aşağıdaki şekilde gösterilen oluşumun dikkat çektiği şeklinde tespit edilmektedir (Carter ve Ellram, 1998:91).

Tablo 1.

GSCM'ye ile ilgili kullanılmış anahtar sözcükler ve sayıları (Fahimnia vd., 2015:103)

Anahtar Kelimeler	Arama Sonuçları (Yayın Sayısı)
Yeşil ve “Tedarik Zinciri”	536
Çevresel ve Sürdürülebilir ve “Tedarik Zinciri”	495
Çevresel ve Sürdürülebilirlik ve “Tedarik Zinciri”	388
Ekolojik ve “Tedarik Zinciri”	167
Toplam	1586



Şekil 1. Lojistiğin yapısına etkileyen güç ve faktörler (Carter ve Ellram, 1998:90)

Şirketlerin başarı sağlamaları için tersine lojistik faaliyetlerinde işini önemseyen sorumluluk sahibi olmakla birlikte strateji bilgisine sahip girişimcinin şirketin bünyesinde bulunması önemli hale gelirken, diğer içsel faktörler zorlayıcı olarak ifade edilmektedir. Bu yüzden işletmelerin tersine lojistik faaliyetlerini uygulamada yöneticilerin desteği, teşviğin uygun hale gelmesi ve hissedarların onayı gibi unsurların hepsini bir arada düşünerek eyleme geçmesi gerekir. Bu unsurların eksik olduğu sistemler, dışsal baskılara geçici çözümlerle cevap verebilecektir. Tersine lojistik için yapısına etki eden güçler ile faktörlere dikkat edilmesi tersine lojistikte başarının artmasını sağlayacaktır (Carter ve Ellram, 1998:99).

1.1. Lojistik

Lojistik terimi; ürün ya da hizmetin üretim noktasından tüketim noktasına kadar olan süreç olarak tanımlanabilir (Azmi vd., 2017:73). Kökenine bakıldığında lojistik istatistik ile mantık kelimelerini kapsamakta, hizmet ya da mamullerin ileriye doğru akışı şeklinde ifade edilmekte; uzaklık ve zaman açısından tüketim ve üretim aşamaları arasında bir yol olarak düşünülebilir (Özcan, 2008:276-277). Lojistik, TZY için ana unsurlarındandır. Firmanın başarı seviyesinin iyi yönlü olması lojistiğin fonksiyonel verimliliğine bağlıdır (Azmi vd., 2017:73).

Genel olarak lojistik dendiğinde malların ya da ürünlerin üreticiden tüketiciye doğru olan tek yönlü bir akış düşünülebilir. Lojistik Yönetim Konseyi lojistik tanımı ürünlerin ters ve ileri yönlü akışlarında planlama, uygulama ve kontrolü gerektirdiği şeklinde söylenebilir (Ekinci, 2018:16). Bu sebeple lojistikte geri dönen malları kapsamış olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda lojistik yönetimi alıcıların ve hükümetlerin daha fazla bilinçlenmesi sebebiyle yeşil ile tersine lojistik kavramlarının oluşmasını sağlamıştır (Büyükköklik, 2011:16).

1.2. Geri Dönüşüm Süreci

Geri Dönüşüm, aktiviteler yoluyla sıfıra yakın düzeyde hammaddeyle sıfırdan ürün üretiminde daha çok ilerlemesi ile olmuştur (Rogic vd., 2012:201). Geri dönüşüm, bir yolda yüklerin zıt tarafa gitmesi (Lambert ve Stock 1993:19) veya mamullerin dağıtım kanalı yoluyla müşteriden başlayıp üreticide son bulması şeklinde tanımlandığından (Murphy ve Poist, 1989:177-184) lojistiği oluşturan bir bütünün parçası şeklinde kabul edilmektedir (Nylund, 2012:15). Sıfır ürün üretiminde yeni bir ürünün üretilip dağıtılması söz konusuysa; geri dönüşüm kapsamında ise eskimiş olan ürünlerin toplanması, fiziksel kontrolü, bileşenlerine ayrıştırılması ve bunların neticesinde geri dönüştürülmesiyle son bulan süreçleri izleyerek dağıtımının yapılmasıdır (Büyükköklik, 2011:17).

1.3. Tersine Lojistiğe Genel Bakış

Kullanılmış ürünler farklı nedenlerden ötürü tedarik zincirine dahil olarak tersine lojistiğe katılmaktadır (Şengül, 2011:419). Tersine lojistikte ürün iadeleri üç şekilde gruplanmaktadır:

- Kiralananlar
- Kullanım ömrü sonunda geri dönenler
- Ticari iade

Tersine tedarik zincirinde ürün yönetim stratejileri ürünün geri dönüş biçimine göre farklılık göstermektedir.

Tersine lojistik için ürün iade türlerinden olan ömrünü tamamlamış ürünler, mamulün kullanım ömrü sonunda geri dönüşüme gönderilmesini anlatmaktadır (Şengül, 2011:420).

Ömrünü Tamamlamış Ürün: Burada ürünlerin geri dönüş stratejileri içinde yenileme, yakarak imha etme, yeniden kullanım ve geri dönüşüm yöntemleri sayılmaktadır. Ürün, onarımla birlikte yeniden kullanılabilir hale gelirse bu en yüksek kazanım olarak görülmektedir.

Parçalarına ayrılarak geri dönüşümde, ürünün ikincil pazarlarda satılması, bileşenlerin tedarik zincirine geri gönderilmesi ya da yeniden kullanılması şeklinde olmaktadır.

Parçalarına ayırmadan geri dönüşümde, genel olarak farklı materyallerin malzeme cinsine göre kısımlandırıldığı ayırmayla öğütme işlemi şeklinde yorumlanmaktadır (Larsen vd., 2007:293).

Kiralananlar: Mamul ömrü sonunda geri dönüşüm, yeniden üretim vb. biçimde mamulü imha etme süreçleridir (Karaçay, 2005:320). Buradaki ürünler genellikle dönemsel kiralanan ürünler; arabalar vb. ürünleri kapsamaktadır. Daha sonradan ise ömrü sonunda iade edilmiş ürünler mümkünse onarılmış ya da yenilenmiş bir biçimde ikincil pazarlara geri gönderilmektedir (Larsen vd., 2007:293).

Ticari İade: Ticari iadeler (kitap, defter, bilgisayar, mobilyalar, vb.) garanti kapsamına giren arızalanmış ürünleri, müşterinin beğenmediği ürünü, tüketicinin

memnuniyet duymaması sebebiyle iade edilen veya tüketiciye yanlış gönderilmiş ürünlerden oluşmaktadır. Ticari iadelerde; alıcılardan perakendeciye, dağıtıcılardan üreticiye ya da özel bir geri dönüş tesisine yeniden göndermek kaydıyla üçüncü bir dışsal kaynaklı yöntem kullanılabilir (Larsen vd., 2007:293). Ticari iade mamullerin müşterilerden üreticiye çeşitli nedenlerle geri gönderilmesiyle gerçekleşmektedir (Şengül, 2011:420).

Tersine lojistikte ürün, parça alma, ürünün yenilenmesi, tamir etme, geri dönüştürme ve yeniden imalat işlemlerinden bir veya birkaç yöntem kullanılarak kullanılan ürünler yeniden kazandırılabilir (Şengül, 2011:420). Tersine lojistikte en çok tercih edilen geri kazanım etkinlikleri şunlardır (Karaçay, 2005:322)

Tamir: Tamiratta, kullanılmış ve geri dönmüş ürünü tekrar çalışır hale getirebilmektir (Karaçay, 2005:322). Kısaca tamir mamulün kusurlu parçalarının değiştirilmesi ya da onarılmasıdır (Özkan, 2010:22). Tamiri mümkün olanlar tamirat yapılırken tamirat yapılamayanların veya yükseltilmesi gereken parçaların yenilerinin takılarak ürünün geliştirmesi yapılabilir (Karaçay, 2005:323). Buradaki ürünlerle yeni ürünler arasında kalite düzeyi açısından farklılıklar bulunmaktadır. Tamirat genellikle sınırlı seviyede montaj ve demontaj yapılmaktadır (Karaçay, 2005:322).

Ürün yenileştirme: Burada amaç, eskimiş ya da kullanılmış mamulün sıfır ürünlerdeki kalite seviyesine çıkarılmasıdır (Şengül, 2011:420). Fakat kalite seviyesinin sıfır ürünlerdeki gibi iyi seviyede olmadığı görülmektedir (Karaçay, 2005:322). Eskimiş ürünler demonte yoluyla gereken durumlarda yeni modül ile parçalar takılma yoluyla ürün yenilenebilmektedir. Bazı durumlarda, teknik açıdan daha iyi durumda olan modüllerle ürün geliştirmesi (upgrade) gerçekleşmektedir (Kumar ve Malegeant, 2006:1129). Burada mamulün kalite düzeyi yükseltilmesi ve ömrünün uzatılması hedeflenmektedir (Karaçay, 2005:323).

Yeniden üretim: Yeniden üretimde kullanılan ürünün eskimiş bileşenleri ayrıntılı biçimde incelenerek gerekli görülen durumda tümüyle demonte edilmesidir (Şengül, 2011:420). Buradaki asıl amaç, kullanılmış mamulün ürünün sıfır halindeki kalitesine eşit düzeyde olmasının sağlanmasıdır. Kullanılmış üründe teknolojik açıdan modası geçmiş veya eskimiş parça ve modüller yenilenmektedir.

Ürün yamyamlaştırma: Kullanım ömrü dolmuş ürünlerin çoğunluğu tekrar kullanılırken burada ise ürünün yalnızca az bir bölümü tekrar kullanılmaktadır (Karaçay, 2005:323). Kullanılmış üründen sınırlı düzeyde kullanılabilecek durumdaki parçanın geri alınması şeklinde ifade edilmektedir (Şengül, 2011:420). Burada asıl amaç geri kazanılan parçanın farklı bir bileşenini yenilemeyi ya da sıfırdan üretim işlemlerinde tekrar kullanılabilmesi şeklinde ölçümlenmektedir (Karaçay, 2005:323).

Geri dönüşüm: Kullanım ömrü dolmuş ürün ya da bileşenin şekli ve yapısı korunmadan hammaddeye dönüştürülerek yeniden kullanılabilmesi şeklinde ifade edilmektedir. Diğer yöntemlerde amaç kullanım ömrü dolmuş ürünlerin yapısı ve bileşeni olabildiğince korumak ön plandayken burada ise yapı ve bileşenin özellikleri tümüyle kaybolmaktadır (Karaçay, 2005:323).

1.4. Tersine Lojistik

Lojistik, Lojistik Yönetimi Konseyi tarafından şu şekilde tanımlanır: Kaynak noktasından tüketim noktasına kadar hammadde, süreç içi envanter, bitmiş ürünler ile eldeki bilgilerin verimli şekilde, uygun maliyetli akışını planlamak, uygulamak ve kontrol etme süreci şeklindedir. Müşteri gereksinimlerine uygunluk amacı ön planda olmaktadır. Tersine lojistik ise, hammaddelerin, süreç içi envanterin, kullanım ömrü biten ürünlerin üretim noktasına yeniden üretim amacıyla verimli, maliyet etkin akışını planlamak, uygulamak ve kontrol etmek sürecidir. Değerinde veya uygun şekilde elden çıkarılması olarak da tanımlanabilir. Daha doğrusu, tersine lojistik, değer elde etmek ya da ürünü elden çıkarmak amacı ile malların üretim noktalarına taşıma sürecidir. Yenileme faaliyetleri ve yeniden üretim tersine lojistik tanımıyla ilişkilendirilebilir. Tersine lojistik, yukarıdaki tanımda bahsedilen faaliyetlerin tümünü içerir. (Elmas ve Erdoğan, 2011:163).

Tersine lojistik ile lojistik arasındaki en belirgin farklılık tersine lojistikte tüm mamullerin ayrı ayrı yönlendirilmesinin gerekliliğidir. 1980'li yıllarda tersine lojistikte amaç tüketiciden başlayıp üreticide sonlanan tek yönlü hareket olarak sınırlandırılırken; şimdilerde tersine lojistik ürünlerin geri dönüşüm sırasında kaynakların minimal düzeyde kullanılması, aynı fonksiyonu karşılayacak ürünlerin kullanılması, atık ürünlerin tekrar ekonomiye kazandırılması, ürünlerin yeniden

kullanılması, ürünlerin tamirâtı ile revizyonunu gerçekleştirmek şeklindedir (Stock, 1998:20; Kopicki vd., 1993:323).

2000’li yıllarda tersine lojistik firmaların etkili şekilde geri dönüşümü, yeniden üretimi ve yeniden kullanım şeklinde çevreye daha fazla duyarlı olabilmek şeklinde tanımlanmıştır (Rogers ve Lembke; 2001:129). Tanımlar incelendiğinde tersine lojistik, üreticinin mamul ya da mamulü oluşturan parçaların geri dönüşümü, parçalarını elden çıkarmak ya da yeniden üretmek için kusursuz ve sistematik bir süreç biçiminde ölçümlendiği görülmektedir (Dowlatsahi, 2000: 143). Buna göre tersine lojistik kapsamını oluşturan birçok farklı etkinlik bulunmaktadır (Rogers ve Lembke; 2001:132). Tersine lojistik; malzemenin yeniden kullanımı, malzeme dağıtımı, kaynak azaltma, ürün iadeleri, yeniden üretimi, geri dönüşüm, atıkların elden çıkarılması, onarımı, yenilenmesi olmak üzere lojistik içinde ve dışında olan etkinlikleri kapsamaktadır (Larsen vd., 2007:292). Dağıtım kanalındaki ürünler tedarikçiye geri dönebilir, outlet veya normal satış mağazalarında satılabilir, yeniden üretilebilir, yenilenebilir ya da depolanabilir (Rogic vd., 2012:202). Tersine lojistik etkinliklerinin amacı ürünü imha edilmeyi, yenilenme, yeniden imalat, sorunlarını giderme veya geri dönüştürme işlemi şeklinde kabul edilmektedir (Nylund, 2012:15).

Tersine lojistik, uygun şekilde elden çıkarabilmek veya değer elde etmek nihai ürünleri tipik nihai varış noktalarından taşıma süreci olarak tanımlanabilir. Bir tersine lojistik sistemi, yeniden üretim, onarım veya imha edilecek ürünlerin veya kaynakları etkin olarak kullanmak ile parçaların akışını yönetmek için yeniden tasarlanmış bir tedarik zinciri içerir. Tersine lojistik, TZY geleneksel ilkelerinin bir sonuca vardığı yerde başlar; bu, tüketici ürününün kullanım ömrünün sonunda ve kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamamaya başladığı zamandır. Gelecekte şirketler, ambalaj malzemelerinin yeniden kullanımının veya geri dönüştürülmesinin ötesine, fazlalık ürünlerin ve daha da önemlisi bileşenleri ile malzemelerinin potansiyel değer geri kazanımına ağırlık vermek zorunda kalacaklardır. Bu, ürünlerin atılmak yerine benzer pazarlarda yeniden kullanılmasına, nihayetinde hurdaya çıkarılmasına ve atık olarak atılmasına izin vermek için lojistik altyapıları ile tedarik yönetimi arayüzleri kurmalarını sağlayacaktır (Ekinci, 2018:18).

1.5. Yeşil Tersine Lojistik

Firmalar devamlı yeniliğe yönelik değişimler sebebiyle sürekli değişen rekabet ortamına çabucak ayak uydurabilmeye mecbur kalmaktadır. YTZY uygulamaları burada firmaların ihtiyacını karşılayabilecek bir araç şeklinde görülmektedir. YTZY rekabet üstünlüğü ve sürdürülebilirliğe önemli katkılar sağlarken, küreselleşme ve çevre bilinciyle beraber birçok sektörün bilinçlenmesini sağlamaktadır (Chowdhury vd., 2016:1). Bu sebeple YTL, her geçen gün artan yeşil mamul rekabet avantajlarından biri sayılmaktadır (Srivastava, 2007:55).

Hervani vd., tarafından TZY müşterilerin satın alıp daha sonra ise kullanım ömrünü tamamlamış ürün yaşam yönetiminide kapsamakla beraber tersine lojistik, yeşil üretim, yeşil satın alma gibi malzeme yönetimine çevresel düşünceye uyum sağlamak şeklinde anlatılmaktadır (Chowdhury vd., 2016:1).

Aslında YTZY'yi anlatılan biçimde sınıflandırmaya yetecek literatür mevcut olmadığı görülmektedir (Van Loon, 2010:12). Srivastava'ya göre literatür yeşil faaliyetler (green operations), yeşil dizayn (green design) ve YTZ yönetimi önemi biçiminde üç çeşit dala ayrılmaktadır (Srivastava,2007:54) Bu tarz etkinliklerin benimsenmesinin merkezinde artan yeşil ürün değeri, çevresel trendler ile eğilimlere uyum ve rekabet avantajı sağlamaya yöneliktir (Chen ve Chang, 2012:1153).

1.6. Yeşil Faaliyetler

Yeşil faaliyetler; yeşil tasarım tamamlanıp bittikten daha sonra ters lojistik ağı tasarımı ile geri dönüşüm, atık yönetimi, kaynak azaltma, yeniden kullanım yeniden üretim gibi etkinlikleri barındırmaktadır (Srivastava, 2007:55; Hazen vd., 2012:419). Bu sebeple YTZY alanındaki etkinliklerin birçoğunun tersine lojistiğe mahsus olduğuyla ilgili bir anlam çıkarılabilir (Hazen vd., 2012:419).

Aşağıdaki tabloda anlatılan çerçevede tersine lojistikte içinde bulunan işlemler ve tanımlara yer verilmiştir (Nakıboğlu, G., 2007:189; Thierry vd., 1995, Akt).

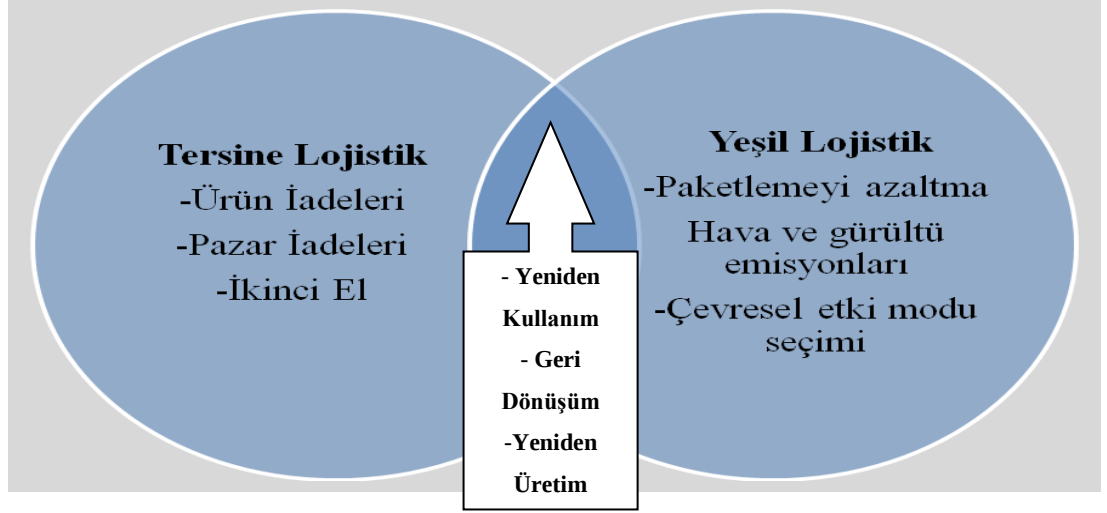
Tablo 2.

Tersine lojistik ile ilgili işlem ve tanımlar (Nakıboğlu, G, 2007:189; Thierry vd, 1995).

İŞLEMLER	UYGULAMALAR
Ürün Geliştirme (upgrade)	Mamulün işlevlerini çoğaltan işlemler
Yeniden İşleme (reprocessing)	Ürünün yeniden üretme ve geliştirme ile iyileştirme sırasında yapılan değer yükseltici işlem süreci
Yeniden Üretim (remanufacturing)	Kullanılmış ürünün, sıfır ürün seviyesinde ya da daha iyi seviyede güvenilirlik, performans ve kalite özelliklerine ulaşmasını hedefleyen işlemler süreci
Ürün Yenileştirmek (refurbishment)	Ürünün minimum maliyetle istenilen özelliklere sahip olması istenen işlemler süreci
Yenileme (recondition)	Kullanılmış ürünün durumunun sıfır ürün seviyesine ulaştırılması hedeflenen işlemler süreç
Geri Dönüşüm (recycle)	Kullanılmış ürünün materyallerinin şekli ve yapısı korunmaksızın ürünün hammaddeye dönüştürülmesi hedeflenen süreç
Yeniden Değerlendirme (revalorization)	Kullanım ömrünü tamamlamış mamul ya da malzemenin yapısındaki değerın kazanılması hedeflenen süreçler
Yeniden Kullanım (reuse)	Eski sahibinin kullanmadığı mamulün geri dönüştürülmesi yerine kullanımına devam edilmesi
Ürün Yamyamlaştırma (cannibalization)	Eski sahibinin kullanmadığı mamulün tamir, yenileme ya da yeniden üretiminde kullanılması için mamulün sağlam bölümlerinin yeniden kullanıma alınması süreci
Olduğu Gibi Yeniden Kullanma (reuse “as is”)	Kullanılmış ürünün, en az düzeyde yenilenmesiyle yeniden kullanıma devam edilmesi
Tamir (repair)	Mamulün kullanım ömrü sonunda fonksiyonların devamlılığı için arızalı olan parçanın tamirata ya da vb. uygulamalar

Aslında yeniden kullanım ve geri dönüşümde tersine lojistik uygulanmalarından biri olarak görülmektedir (Hazen vd., 2012:419). Pek çok etkinliğin ortak alanının var olduğu ve hem yeşil lojistik için hem tersine lojistik için uygulanabilir niteliktedir. Mesela, yeniden kullanılabilir ambalaj ile bir kullanımlık kartondan yapılmış ürünlerin kullanılmasının önüne geçilebilir. Bu yeşil ve tersine lojistik için ortak bir uygulamadır (Rogers ve Tibben-Limbke, 2001:130).

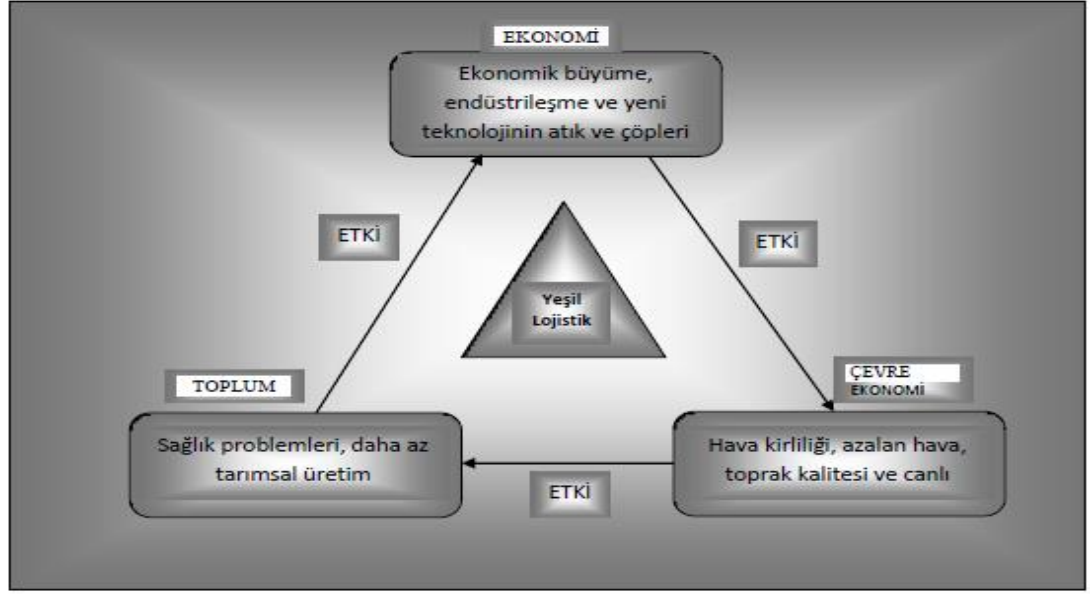
Mamullerin ambalaj ölçülerinin küçültülmesi ya da azaltılması, ürünlerin enerji tüketimini düşürecek biçimde tasarlanması, daha az plastik içeren ürünlerin üretilmesi yeşil lojistik faaliyeti içinde yer almaktadır (Küçükyazıcı ve Başkak, 2010). Şekil 2’de yeşil lojistik ile tersine lojistik arasındaki örtüşmeyen yanları ve ortak alanları belirtilmektedir.



Şekil 2. Yeşil lojistik ile tersine lojistiği karşılaştırmak

Tersine lojistik; onarım, yeniden kullanma, geri dönüşüm ile yeniden işleme etkinlikleriyle kullanılan mamul, malzeme ya da parçaların toplanıp, sökülüp ve işlenmesi fonksiyonları ile alakalı iken (Torre vd., 2010:889); yeniden kullanım ve yeniden üretim, geri dönüşüm fonksiyonu tersine lojistiğin, yeşil lojistikle ortak alanı şeklinde kabul edilebilir (Larsen vd., 2007:292; Rogers ve Tibben-Lembke, 2001:131;).

Yeşil lojistik, ürünün üretiminden başlayıp müşteriye teslim edilene kadar ki aşamalarda hammaddenin tedariki, üretim, ambalajlama, taşıma ve depolamayı kapsamakla beraber atığın geri dönüştürülmesini kapsamakta ve ortak alanda bulunan işlevleri (yeniden üretim ve yeniden kullanım) yeşil tersine lojistik şeklinde tanımlanan durumu yaratmaktadır (Van Loon, 2010).



Şekil 3. Yeşil lojistik etkisi (www.greenlogistics.org)

Dolayısıyla merkezde yeşil tasarım, yeşil ambalajlama, çevre dostu ulaşım, yönetimi ve mamulün yararlı ömrü bitimindeki uygulamaları kapsayan geri dönüşüm, yeniden kullanım, yeniden üretim kuramlarla YTZY bütün şekilde konsept haline getirilmiştir (Chowdhury vd., 2016:1).

1.7. Yeşil Tersine Lojistik Faaliyetleri

1990'lı yıllarda yönetiminde yalnızca maliyetin düşürülmesi önemli görülürken, 2000'li yıllarda ise maliyetin düşürülmesi ile beraber çevre faktörü de artık önem kazanmıştır (Sarkis, 2006:53-54). Bu şekilde firmalar atık ürünleri stoklarda biriktirmemiş, ikincil pazarlarda satış ve geri dönüşüm gibi seçeneklerle stoklarının varlık değerini yükseltmektedir (Sensing, 2011:1).

Minimum girdiyle maksimum çıktı elde etmek, ürünün yaşam döngüsü süresince kullanılacak kaynak ile enerjinin en az seviyeye indirilmesi şeklinde kabul edilmektedir. ABD, Kanada ve Avrupa'daki firmaların dahil olduğu birçok araştırma sonuçları, tüketimin azaltılması, materyalin tekrar kullanılması ve malzemelerin geri dönüştürülmesine benzer yeşil lojistik stratejisinin genel düzeyde yaygın olabileceğini anlatmaktadır (Murphy ve Poist, 2000:5). Lakin hali hazırdaki tüketim anlayışı değişmeden benzer biçimde sürdürülmesi halinde 2030 senesinde kişilerin gereksinimlerinin karşılayabilmek amacıyla iki dünya, 2050'de ise üç dünya

gereksinimi duyulabileceği düşünülmektedir. Bundan dolayı doğal kaynak kullanımını azaltarak sürdürülebilir üretimle tüketim anlayışını benimseyebilmek ve bu anlayışı etkinliklerde uygulayabilmek zorundadır. Yeşil lojistik uygulamaları; kullanım ömrü sonlanmış ürünleri son kullanıcılarından geri kazanım, geri dönüşüm ve yeniden üretim yöntemleriyle toplanmasını kapsayan bağlantılı etkinlikler serisidir (Mafini ve Muposhi, 2017:4). Bu açıdan incelendiğinde sürdürülebilirlik için üretim süreçlerinde yalnızca çevresel zararların azaltılması (örneğin; CO₂ emisyonunun azaltılması) yeterli olmadığı, YTL etkinliklerinin (geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım) popülerleşmesi gerekliliğini ifade etmektedir (Anityasari ve Kaerbernich, 2008:4).

Atıklardan geri dönüşümlü ürünler elde etmek yerine, ilk önce atıkların mümkün mertebe yeniden kullanılmasını öncelik vermek ve daha sonra ise atık çoğalmasını önlemek tercih edilen bir yöntem şeklinde uygun görülmektedir (www.search.proquest.com). Azaltılmış tüketim, geri dönüşüm ve yeniden kullanım atık kontrol etkinliklerinin en önemli öngörücülerinden birisi olarak bulunmaktadır. Çevresel inançlar ile dünya görüşleri, atık kontrol davranışını yordamlanabilmesinde varsayımlar arasında yer almaktadır. Çevresel inançları benimsemenin (diğer bir deyişle, doğal dengenin korunmasını önemsemek) pozitif bir etki sağladığı düşünülmektedir. Örneğin Meksika'da Armendariz ve Corral-Verdugo yaptıkları araştırmada çöp ayrımı, yeniden kullanım ile geri dönüşümde bu çeşit inançlardan dolayı etkilendiği görülmüştür (Verdugo, 2003:267). Aynı zamanda yapılan araştırmalar, kimi müşterilerin geri dönüşüm yoluyla üretilmiş ürünleri olumlu yaklaştığı, kimilerinin ise bu ürünleri olumsuz olarak değerlendirdiği veya memnun kalmadıklarını anlatmaktadır (Rogic vd., 2010:27-29). Bu yüzden YTL etkinlik politikalarını oluşturan, sistem ile yönetimden kaynaklanan özensizliklerin saptanması ve YTL faaliyetlerine engel olan zorlukların aşılması gerekmektedir.

Bu amaç için dünyanın birçok bölgesinde YTL ile ilgili yeni düzenlemeler yapılmakta, geri dönüşümlü materyal seçimi ve bu alanların daha verimli kullanılması amacıyla araştırmalar sürmektedir. Bu düzenlemeler firmalara rekabet açısından üstünlük sağlamaktadır.

1.7.1. Yeniden Kullanım

Yeniden kullanım; malzemenin fonksiyonunun benzer ya da aynı amaç için yeniden kullanılması geri dönüştürülmesi yahut çöpe atılması yerine ürünün tekrardan kullanılması biçiminde ifade edilmektedir (Parkinson ve Thompson, 2003:247).

Bazı durumlarda yeniden kullanım, atıl bir ürün ya da nesneyi, nesnenin farklı fonksiyon için kullanmayı anlatırken (örneğin, atıl durumda su şişesinin bitki saksısı niteliğinde tekrardan kullanılması); bazı durumlarda yeniden kullanım, nesnenin kullanılış amacıyla aynı şekilde yeniden kullanılmasını içermektedir. Örneğin; bir cam bardak, içecek servisi yapılırken yıkanıp temizlendikten sonra tekrar servis yapılabilir (Verdugo, 2003:268). Bu kavram ile geri dönüşüm genelde eş anlamlı şekilde kullanılmakta ve birbirleriyle karıştırılabilmektedir. Bundan dolayı bu iki kavramın farklarının ayırt edilebilmesinin ve terminolojideki anlam karmaşıklığını çözüme ulaştırmanın önemli olduğu vurgulanmaktadır. Yeniden kullanımın, geri dönüşüme kıyasla çevre üzerindeki etkisinin minimum düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü burada amaç ürünün demonte etmek yerine ürünü olduğu biçimde kullanılması devamlılığı söz konusudur. Örneğin bir araç kullanım ömrü sonunda hurdaya ayrıldığında, iskeleti/şasisi geri dönüşüm yoluyla çeliğin ham haline dönüştürülürken; aracın motoru ya da aracın kullanılabilecek diğer parçaları farklı bir araca takılıp tekrar kullanılabilmektedir. Yeniden kullanımda amaç nesnenin bütünlüğünü koruyup, olduğu şekilde kullanmak olduğundan üretim esnasında ilave edilen katma değerinde tekrardan elde edilmesi de gerçekleşmektedir. Geri dönüşüm işleminde amaç kullanılmış mamullerin imha aşamasından sonra yeniden üretildikleri, malzemelerin yine benzer fonksiyonlara sahip ürünler ya da farklı amaçları gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Bunun yanında geri dönüşüm işleminde mamulün ilk üretimi esnasındaki katma değer ile enerji eksilmektedir (Parkinson ve Thompson, 2003:248). Yeniden kullanım çevre için faydalı olup ekonomik ve teknik faktörlerin önemszenmesini gerekmektedir.

Teknolojik gelişimi diğer ürünlere göre hızlı seyreden ürünlerin kullanım ömrü çabuk sonlanmaktadır. Teknolojik açıdan bakıldığında hızlı gelişim gösteren ürünler "geri dönüşüme" daha uygun olurken, teknolojik gelişimi yavaş seyreden ürünler ise "yeniden kullanım" için elverişli olduğu görülmektedir.

Yeniden kullanım aşamasında mamulün tekrar kullanılabilir durumda olması ve iyileştirmeye gerek duyulmaması önemli bir nokta olarak değerlendirilmektedir (Hazen vd., 2011:374).

1.7.2. Yeniden Üretim

Yeniden üretim; yenilenmeyle (refurbishing) ortak yanları olan, fakat çoğunlukla ürünün tamamen parçalarına ayırma söz konusu olan kapsamlı bir iş süreci şeklinde ifade edilmektedir (Rogers ve Tibben-Lembke, 1998:261). Kullanım ömrü dolmuş ürünlerin kontrol edilerek kırılan, modası geçen veya işlevini kaybeden ürünün bölümlerinin yenilenmesi işleminden sonraki halidir. Kullanılmış ürünün, ürünün sıfır haliyle performans, kalite ve güvenilirlik açısından bire bir ya da daha iyi seviyede olmasına olanak tanıyan süreçleri ve ürünün kullanım ömrü sonunda eskimiş ürünlerin sıfır haline getirilmesini kapsayan endüstriyel bir süreçtir (Pagell vd., 2007:133).

Yeniden üretim vasıtasıyla yeni pazar paylarının elde edilmesi, değer kaybının ve çevresel etkinin minimum seviyeye düşürülmesi (Pagell vd., 2007:133) yeni ürün düzeyinde kalite yapısına sahip ürünlerin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir (Thierry vd., 1995:119).

Çevresel açıdan önemli ve toplumsal faydalar sağlayan yeniden üretim, ekonomik açıdan önemli bir endüstri şeklinde görülmekte; orijinal parçaya değer katmak (upgrade etmek), tamir etmek, ürünün ömrünü uzatmak ve yenilemek gibi etkinlikleri kapsamaktadır (Hazen vd., 2011:375).

Ürün yaşam ömrü kısa olan ürünlerin yeniden üretimi daha sık biçimde yapılmaktadır (Pagell vd., 2007:133). Birçok şirket, ürünün yaşam ömrünün tamamen bitip bitmediğini saptamadan önce (geri dönüşüme yollamadan önce) ürünü yenilemeye ya da yeniden üretimle kullanımının devam edilmesini sağlamaya çalışmaktadır.

Bu alanda bir şirketin tercih edebileceği seçenekleri, ürünün türü ve işletmenin ters lojistik akışına girme nedenine göre değişmektedir.

Pek çok ürün, yeniden üretime uygun olarak yapılmamakta ya da kullanım ömrü sonunda başka tüketicinin yeniden satın alması için yenileme yapılmamaktadır.

Yenilemeyle benzer yanları bulunan yeniden üretimde; yenilemeye kıyasla daha geniş boyutlu bir etkinlik olmakla birlikte burada ürünün komple imha olması gerekmektedir (Rogers ve Tibben-Lembke, 1998:261). Bu sebeple ürünler komple bileşenlerine ayrılarak parçaları ayrıntılı bir biçimde incelenmekte eskimiş ya da modası geçmiş modüller yenilenmektedir. Yeniden üretim bazı kullanıcı görüşlerine göre iyi bir şekilde organize edildiğinde iş fırsatları yakalanabileceğine (Hazen vd., 2011:375), diğer kısım kullanıcıya göre ise sıfır malzemeyle üretim yapıldığı için maliyetinin daha yüksek olması sebebiyle uygulanabilirlik açısından düşük olduğu öngörülmektedir (Pagell vd., 2007:133). Yeniden üretim, üretim faaliyetinin tüm aşamalarında karlılık fırsatları sunabilmektedir (www.policyconnect.org.uk). Bu yolla üretilen mamullerin satış fiyatı, sıfır malzemeyle üretilmiş mamullerin fiyatlarına kıyasla aşağı düzeyde olmakla birlikte, yeniden üretim yoluyla elde edilen parçalar sıfır malzemeyle üretilmiş parçalara göre aynı garanti ve kalite standartlarına sahip şekilde %30-50 daha ucuz fiyata satılmaktadır.

Dolayısıyla yeniden üretimle elde edilen ürünlerin daha uygun olmasının sebebi aynı dağıtım tesislerinin ve nakliye ekipmanının kullanılması diğer bir deyişle yeniden üretim yoluyla elde edilen ürünlerin aynı kanal vasıtasıyla dağıtılması olarak kabul edilmektedir (Thierry vd., 1995:119). Yeniden üretimde diğer bir amaç, maliyetten tasarruf etmektir. Öbür yandan üreticilerin faal şekilde yeniden üretime katılmaları kaliteli tedarikçi paradoksu konusunda problem yaşamalarına sebep olabilmektedir. Bu da fiyatta istikrarsızlığa sebebiyet vermektedir.

Yeniden üretim; tüketici beklentileri kanunlar tarafından gitgide önem kazanmaktadır (Bayındır vd., 2003:597). AB, ekolojik zararın düzeyini minimal seviyeye indirmek ya da tamamen yok etmek amacıyla "yeşil kanunlar"ın benimsenmesi hatta daha da geliştirilmesi hususunda yoğunlaşmıştır. Söz konusu yoğunlaşmanın büyük bölümünün atıklar ve geri dönüşüm üzerinde yoğunlaşmasına karşın bilhassa Almanya'da kullanılmış mamuller ile teknolojinin kullanım ömrü bitiminde işletme bünyesinden uzaklaştırılmasına yönelik yeni yeşil yasalar yürürlüğe girmiştir.

Yeni yasalara bakıldığında temelde ürünü üreten işletmenin ürünün nihai yapısından ve kullandığı teknolojiden dolayı mesul olacağı belirtilmektedir. Diğer bir ifadeyle imalatçı, atık ürünlerin doğru biçimde değerlendirilememesinden dolayı oluşabilecek fiziksel veya ekonomik zararlardan direkt sorumlu olabilecektir. Buna

göre; bir buzdolabının nihai tüketicisi, kullanılmış buzdolabını çöpe atarken kapaklarını çıkarmadığında bir hayvan ya da çocuk içinde sıkışıp hayatını kaybederse bundan buzdolabı üreticisinin de sorumlu olduğu söylenebilir. Bu nedenle gerek imalatçı gerekse müşteri açısından burada kullanılmış ürünlerin yeniden kullanımına ya da yeniden üretimine teşvik edilmesinin önemi ön plana çıkmaktadır (Ekinci, 2018:38).

1.8. Geri Dönüşüm

Geri dönüşüm, kullanım ömrü dolmuş ürün ya da bileşenin şekli ve yapısı korunmadan hammaddeye dönüştürülerek yeniden kullanılabilmesi şeklinde ifade edilmektedir. Diğer yöntemlerde amaç kullanım ömrü dolmuş ürünlerin yapısı ve bileşeni olabildiğince korumak ön plandayken burada ise yapı ve bileşenin özellikleri tümüyle kaybolmaktadır (Karaçay, 2005:323).

Geri dönüşüm; kullanılmış mamulün ömrü sonunda ana bileşenlerine ayrılması ve buna takiben malzemelerin geri dönüştürülme süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Geri dönüşüm ayrıca maliyet açısından bakıldığında düşük olduğundan uzun zamandan beri hammadde eldesi için tercih edilen yollardan biri şeklinde ifade edilmektedir (Carter vd., 2000:220). Mamulün kullanım ömrünün sonunda üründe yenileme ya da yeniden üretim mümkün değilse geri dönüşüm uygulanmaktadır. Esasında geri dönüşüm; modası geçmiş, eskimiş veya geri dönmüş ürünlerin tamamının ya da ürünü oluşturan parçaların bir kısmının biyolojik, fiziksel veya kimyasal metot ile katma değeri de kapsayacak biçimde yeni bir ürün için malzeme şekline getirilmesi amacıyla kurtarılma ve yeniden işleme süreci olarak kabul edilmektedir (Hazen, 2011:376; www.diva-portal.org).

Yeniden üretim süreci ya da yeniden kullanım süreçlerinde amaç, kullanılmış mamuller ile bu ürünlerin elemanlarının yapısını, işlevselliğini aynı şekilde koruyabilmektir. Geri dönüşümde ise ürünlerin ya da ürünün bileşenlerinin yapısı ile işlevselliğini yitirmektedir. Geri dönüşümde amaç; kullanım ömrü bitmiş ürün ya da ürünün bileşenlerinden geri dönüşüm yoluyla üretilen hammaddeleri farklı mamul ve bileşenlerinin üretimi için tekrar üretime katılmasıdır (Thierry vd., 1995:120).

Geri dönüşüm kullanılmış ürünü oluşturan bileşenlerin işlenmesinden yeni üretim eldesine kadar olan süreci kapsayan faaliyetler dizisidir (Hazen, 2011:376). Özellikle kullanılmış belirli ürünlere uygulanmaktadır. Mesela, Birleşik Devletler, Almanya ve Birleşik Krallık gibi ülkeleri de hurdadan geri dönüşüm için ayrılan araçların metallerin hemen hemen tamamı (bir aracın ortalama %75'lik kısmı) geri dönüştürülmektedir (Thierry vd., 1995:120).

Tersine lojistik alanında ortaya konmuş çalışmaların birçoğu geri dönüşüm odaklı yapılmıştır (Ekinci, 2018:40). Kuramsal çalışmalarla beraber uygulamada da tersine lojistik etkinliklerinin temel yapısının daha da güçlenmesi için geri dönüşüm etkinliklerinin işletme bünyesinde var olan firmaların olması istenen bir durumdur. Geri dönüşüm etkinlikleri bünyesinde var olan tesislerin daha az maliyetle daha çok geri dönüşüm avantajı sağlayacağını mümkün olduğu görünmektedir (Carter vd., 2000-225). Mesela BMW Haziran 1990'dan beri kurduğu fabrikada bir örnek aracı parçalarına ayırmak için geri dönüşüm araştırmasını sürdürmektedir. Yapılan araştırmalar neticesinde araçlardaki, dizayn değişiklikleri, değeri yüksek parçaların tekrar kullanımı ve parçaların geri dönüşüm etkinliklerini kapsayan üç konuya ağırlık vermektedir. Geri dönüşüm plastik malzemelerin geri dönüşümlerinin daha kolay ve uygun yapılabilmesi açısından araştırmalarını bu yönde yapmaktadır. Zira bir aracın ortalama %10'luk kısmı plastik maddelerden oluşmaktadır.

BMW markası bunu fırsata çevirerek araçtaki bütün plastiklerin %81'den fazlasını tekrar kullanmayı amaçlamaktadır. Bu hedef doğrultusunda geri dönüşümden elde edilmiş plastiklerin yeni parça dizaynında kullanarak BMW 3 serisi model araçların bagaj bölmeleri kullanılmış tamponlardan geri dönüşümle elde edilen plastiklerden yapılmıştır. Yeniden üretilen malzemeler sıfır hammadde ile üretilmiş parçalarla aynı kaliteyi sunup aynı fiyata satılmaktadır. Geri dönüşümde elde edilen ürünler ise yeni ürünlere göre avantajlı şekilde %50-70 arasında daha düşük ücretle müşteriye sunmaktadır (Thierry vd., 1995:130).

Bugünlerde geri dönüşümün güncel maddeleri içinde bulunan tüketiciler tarafından iadesi yapılan ürünlerin geri dönüşüm sürecinde yeşil etkilerinin araştırılması ve iade edilen ürünlerin kanunlarla arasındaki ilişki yer almaktadır. Geri dönüşüm kanunlarla beraber değerlendirildiğinde; yeşil etkileri incelemesinde müşterilerin geri dönüşümü algıları ve bakış açılarına göre odaklanıldığı görülmektedir. Geri dönüşümde tüketiciler esas alınarak yapılan çalışmalarda kimi

alıcıların geri dönüşüm yoluyla elde edilmiş ürünler hakkında olumlu düşünmediği, kimilerinin ise bu ürünlerden memnun kalmadığı ya da katiyen istemediği görülmüştür (Rogic vd., 2010:28).

1.9. Risk Algısı ve Tüketici Davranışına Riskin Etkisi

Alıcıların satın alım sırasında düşünceleri ve davranışları ölçmek ve anlamak için riskin önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir. Bauer'ın literatüre kazandırmış olduğu algılanan risk kavramından beri müşterilerin karar verme aşamasında karşılaşmış olduğu riski azaltmanın yararları hakkında birtakım araştırmalar yapılmıştır (Bettman, 1973:184). Risk algısı tüketici davranışında özellikle satın alım esnasında, Cunningham (1967) ile Bauer (1960) tarafından yapılan çalışmada tüm memnuniyetsizlik ve belirsizlik ihtimalini kapsayan algı ve yine ihtimal dahilinde tüm yanlış seçimlerin neticesi ve beklenen yararın elde edilemediği kayıp beklentisi veya subjektif tahmin şeklinde açıklanmaktadır (Carmen, 2007:184-185; Sweeney vd., 1999:81).

Alıcıların ürün satın alım sırasında karar organizmasında düşük risk ve yüksek kalite önemli ve etkili ön sezicilerindendir. Düşük risk ile yüksek kalite tekrar ya da daha sık satın alma eylemi yaratmaktadır (Lin ve Chen, 2009:30). Alıcılar satın alma davranışlarında para, ego ve zaman kaybını içeren bir takım kayıp riski yaşamak endişesinden ötürü satın alma niyetlerinde kararsızlık yaşayabilmektedir. Zira satın almak belirli oranda kaybetme riskini göze almayı gerektirmektedir. (Roselius, 1971:56). Diğer bir söyleyişle alıcılar hangi hizmet ya da ürünü alacakları ile ilgili daimi olarak karar vermek ve bazı riskleri göze almak zorundadırlar (Lin ve Chen, 2009:29). Pazarlama literatürüne Bauer'ın (1960), getirmiş olduğu risk kavramı yaklaşık üççeyrek asırdan bu yana tüketici davranışı ve algılanan risk ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmasına karşın risk ve risk algısı halen “temel olarak” tüketici davranışı açıklaması olarak sayılmaktadır (Hawes ve Lumpkin, 1986:37).

Riskten söz edebilmek için negatif sonuç ve belirsizliğin boyutunun eş zamanlı olarak karşılaşılmalıdır. Pazarlama literatürüne Bauer vd. tarafından ilk kez ortaya çıkarılan risk kavramı; negatif sonuç (muhtemel hoşnutsuzluk) ve belirsizlik olmak üzere iki boyutlu ölçümlendirilmektedir (Ross, 1975:2; Cunningham, 1967:84; Bauer, 1967:24). Eğer olumsuz sonuçlanma ihtimali yoksa belirsizlik tek

başına risk içermemektedir. Örneğin; ailedeki zengin bir akrabadan tek bir varise kalacak olan mirasın devletin alacaklı olduğu vergiler çıkarıldığında kalan paranın 2 milyon TL mi yoksa 3 milyon TL mi kalacağını kestirememek ya da bilememek belirsizlik içermekle beraber kişi için asla risk hali içermemektedir. Risk formülize olarak zarar ve belirsizliğin (risk = zarar + belirsizlik) toplamı biçimindedir. (Kaplan ve Garrick, 1975:12). Kısaca risk faktörü kişilerin bireysel kaybı şeklindeki beklentisidir. Satın alma düşüncesinde olunan hizmet ya da ürünle ilgili görüşler satın almadaki risk algısını oluşturmaktadır (Chen ve Chang, 2005:524). Algılanan riski tüketici eylemlerinin neticelerine ilişkin belirsizliğin yarattığı olumsuz his şeklinde Bauer’ın (1960) tanımlanmasından beri birçok araştırmacının kıyaslanamayan ya da birbirleriyle zıt tanımlamalar yapılmıştır (Carmen, 2007:184-185; Jacoby ve Kaplan, 1972:382). Tüketicinin almış olduğu karardan dolayı ortaya çıkabilecek potansiyel olumsuz sonuç düşüncesi olarak ifade edilmektedir. Zarar riskini azaltmak isteyen tüketici farklı yollar izlemektedir. Bu yollar/yöntemlerden biri de risk algısıdır. Esasında risk algısı, tüketici risk algısı türü içinde risk faktörünü düşürücü olarak en uygun yöntemin saptanmasında kullanılan yöntemlerden bir tanesidir (Roselius, 1971:56-57). Bu hususda “Algılanan Risk Teorisi” bir hayli şey anlatmaktadır.

Algılanan Risk Teorisi, beklenti teorisi ile beklenen fayda teorisi karşılaştırıldığında beklenti teorisi algılanan risk teorisi ile daha çok uyumaktadır (Tversky ve Kahneman, 1992:311).

Müşteriler algılanan risk teorisinde muhtemel çıktıdaki faydalarını maksimize etmek yerine göz önündeki riskleri azaltarak riskleri bertaraf etmeye daha çok yatkınlardır (Ekinci, 2018:52). Kişi beklenen fayda teorisinde kararsızlık/belirsizlik hali içinde makul ümitlere sahiptir. Müşteri daima faydasında maksimizasyonu amaçlamaktadır. Amos Tversky ve Daniel Kahneman tarafından 1979’da Beklenen Fayda Teorisi’ne seçenek biçiminde geliştirilen “Beklenti Teorisinde” netlik olmaması halinde kişinin davranışları fertlerin duygusal ve sezgisel yanları göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir (Karabulut, 2013:5518). Yapılan araştırmalara göre kişilerin risk ile kayıp düşüncesinden hazzetmediği, kişinin aynı miktar parayı harcarken yaşadığı üzüntünün aynı miktar parayı elde ederken yaşadığı sevinçten daha çok ağır bastığı tespit edilmiştir (Kahneman ve Tversky, 1979:279). Tüketici davranışını anlamada bu durum önemli

bir teoridir. Çünkü birtakım tüketici davranışları yani satım alım esnasındaki düşünceleri kuralcı (normatif) teorilerle açıklanamamaktadır (Taylor, 1974:57). Mesela iktisatçılardan Maurice Allais kişinin seçimlerinin doğrusal olmadığını (non-linear olduğunu), Tversky ile Kahneman ise bireylerin kesin sonuçlar ile olası sonuçları karşılaştırdığında tercihini kesin olan taraftan yana yaptığını savunmaktadır. *Kesinlik etkisi* olarak adlandırılan bu eğilim, riskten ve bazı kayıpları içeren tutumlardan uzaklaşmayı gerektirmektedir. Riskten kaçınma belirsizlik söz konusu olduğunda yalnızca ekonomik analizlerde karşımıza çıkmaktadır. Psikolog Kahneman'ın 1979'da ekonomi bilimine riski uyarlamış ve 2002 yılında Nobel Ekonomi Ödülünü kazanmıştır. Potansiyel alıcı, ürünü satın alırken risk düzeyini azaltacak en uygun yöntem seçimi konusunda kararsızlık yaşayabilmektedir. Bu nedenle satıcının pazardaki kendi mamulüyle ilgili ürünün risk algısını azaltacak en uygun tutumu belirlemesi gerekli ve önemlidir. Zira müşteri tarafından algılanan riskini azaltmak mamulün pazardaki verimliliğini yükseltmekte, tüketicinin daha etkili bir şekilde karar almasını sağlamaktadır. Bu noktada alıcı etkin bir karar almasını sağlamak için marka başarısını göz önünde bulundurmakta, mamule ilişkin tanıdığı diğer bireylerden fikir alabilmekte, para iadesi veya prestijli marka imajına bakabilmektedir. Bunların tamamı satın alımı basitleştirmek ve risk algısını azaltmak amacıyla katalizör vazifesi yapmaktadır (Roselius, 1971:56-57).

1.10. Risk Çeşitleri

Risk ekonomi bilimiyle beraber 1920 yılında girmekle birlikte sosyal bilimler için önemli niteliğe sahiptir. Bireyin tutumlarındaki tercihlerin kökeninde en sık biçimde kullanılır (Dowling 1986:193).

Risk türleri iki boyutlu ve birbirlerinden bağımsız olarak sınıflandırılmıştır. Cox'un yaptığı araştırmada riski, finansal ve sosyo-psikolojik olarak iki başlıkta ölçümlendirmiştir.

Cunningham (1967) algılanan riski psikososyal ve performans şeklinde iki başlık olarak kategorize etmiştir. Psikososyalleri sosyal ve psikolojik risk şeklinde iki alt boyutta araştırmışlardır. Performansı ise; çaba, ekonomik ve zamansal olmak üzere üç alt boyutta araştırmışlardır. Cunningham (1967) daha sonra algılanan riski psikolojik, fiziksel (güvenlik), performans, sosyal, fırsat/zaman ve finansal risk

biçiminde altı boyutta incelemiştir. Cunningham bütün risk faktörlerinin performans riskiyle ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Tüketici davranışı literatürüne göre; müşteri satın alımlarını ve hizmet-ürün değerlendirmeleri anlayabilmek amacıyla risk faktörlerinin kullanılmasının gerekliliğini ifade etmektedir (Featherman ve Pavlou, 2003:454).

Birçok araştırmacı literatürde satın alma durumunu beş çeşit riske göre sınıflandırmıştır. Bunlar sosyal, performans (fonksiyonel), psikolojik, finansal ve fiziksel riskler şeklinde açıklanabilir (Lin ve Chen, 2009:33; Bauer, 1960:360; Jacoby ve Kaplan, 1972:2).

Jacoby ve Kaplan (1972) beş çeşit risk bulunduğunu söylemektedir. Bunlar sosyal, fiziksel, finansal, psikolojik ve performans riskidir (Jacoby ve Kaplan: 1972:10).

Horton (1976) riski; potansiyel psikolojik kaybı, potansiyel finansal kayıp ve potansiyel performans kaybı olmak üzere üç boyutlu şekilde kabul etmektedir (Horton, 1976:696).

Yine literatür taramasına göre, Brooker (1983) kişisel olmayan ve kişisel olan olarak iki gruba ayrılmaktadır. Kişisel olmayan geçici, finansal ve fiziksel riskle; kişisel olan riski ise sosyal riskle ilişkili olduğu şeklinde ifade etmektedir (Chen ve Chang, 2005: 524).

Mitchell (1992), Lin, Chen, Kaplan, Bauer ve Jacoby'ın tanımlamış olduğu risk çeşitlerine sosyal risk, performans (fonksiyonel), psikolojik, finansal ve fiziksel riske ilave olarak zaman risk boyutunu da eklemiştir (Mitchell, 1992:27).

Stone ve Gronhaug, riski müşterilerin kayıp sezgileri şeklinde tanımlayıp; Mitchell gibi fonksiyonel, zaman, psikolojik, sosyal, ekonomik (finansal) ve fiziksel risk biçiminde gruplandırmıştır. Fakat Stone (1993) psikolojik, zaman, finansal, fiziksel, performans (fonksiyonel) ve sosyal risk boyutlarına ilave olarak genel risk boyutu adlı yeni boyut daha eklediği şeklinde ifade edilmektedir (Stone, 1993:42).

Sweeney vd. riski iki boyuta ayırmıştır. İlk boyut; fiziksel, finansal, zamansal ve performans riski şeklinde; ikinci boyutu ise; sosyal ve psikolojik risk şeklinde değerlendirmektedir (Sweeney vd., 1999:81).

Stone (1993) ve Mitchel (1992)'un yaralandığı risk setinden (psikolojik risk, fonksiyonel risk, zaman riski, finansal risk, sosyal risk ve fiziksel risk) Kanuk ve Schiffman (2004) yılında bundan yararlanmıştır (Lin ve Chen, 2009:33).

Keh ve Sun (2008) kişisel olmayan (performans ve finansal) ve kişisel (sosyal ve psikolojik riskler) şeklinde iki çeşit risk algısı olduğunu ifade etmektedir (Keh ve Sun, 2008:122).

Mesela, Lutz ile Reilly (1974), performans riskinin sosyal riske bir etkisinin olmadığı fakat tüketici davranışlarına önemli düzeyde etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Korgaonkar (1982), finansal riskin sosyal riske etki etmediğini ama satın alma üzerinde etkili olduğunu bildirmektedir. Jarvenpaa ve Todd (1996); performans, finansal, gizlilik, sosyal ve kişisel risk şeklinde beş çeşit risk algısı tanımlamış ve sadece performans ile kişisel riskin önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Önceki yapılan çalışmalarda riskin tüm boyutları incelenmiş buna ilave olarak bu tablo, riskin tüm boyutlarının müşterilerin davranışlarına önemli düzeyde etkisinin olmadığını göstermektedir. Bu durum, firmaların ve araştırmacıların algılanan risk çeşitleri için ayırım yapmaları gerekliliğini doğrulamakta ve ayrıca önemini de vurgulamaktadır (Lim, 2003:543).

Tablo 3.

Risk algısı çeşitleri ve tanımları

Finansal Risk	Bilinmeyen bir marka aldığınızda para kaybetme (örneğin çalışmama, daha maliyetli olma) olasılığı/riski nedir?	1=para kayıp riski düşük 5=para kayıp riski yüksek
Performans Riski	Bilinmeyen bir marka aldığınızda bir şeylerin ters gitme olasılığı veya düzgün çalışmama olasılığı/riski nedir?	1= düşük fonksiyonel risk olma olasılığı 5= yüksek fonksiyonel risk olması
Fiziksel Risk	Bilinmeyen bir ürün aldığınızda güvenli olmama, sağlığa zararlı olma olasılığı/riski nedir?	1= çok güvensiz 5= çok güvenli
Psikolojik Risk	Bilinmeyen bir ürün aldığınızda kendi kişisel imaj ve konseptinize uyum sağlamama olasılığı/riski nedir?	1=düşük psikolojik risk 5=yüksek psikolojik risk
Sosyal Risk	Bilinmeyen bir ürün aldığınızda diğerlerinin sizin hakkınızdaki düşüncelerini etkileme olasılığı/riski nedir?	1=hiç riskli değil 5=fazlasıyla (çok) riskli

Roselius risk algısı çeşitlerini finansal, zaman ego ve fiziksel kaybı şu biçimde açıklamıştır (Roselius, 1971:58):

Zaman Kaybı: Ürünlerde meydana gelebilecek arıza durumu ya da müşteriye tatmin etmediği durumlarda ürünün değiştirilmesi, yeniden onarım yapılması veya ayarlama işleminin yapılması süreçleri zaman kaybına sebebiyet vermektedir.

Tehlikeli (fiziksel) Kayıp: Ürünlerde arıza gerçekleştiğinde güvenlik ya da sağlık açısından tehlike yaratabilmektedir.

Ego Kaybı: Ürünler satın alındıktan sonra arızalı olması ya da müşteriye tatmin etmemesi durumunda, kişiler kendilerinin aptal olduklarını düşünebilmektedir.

Para Kaybı: Ürün satın alındıktan sonra müşteriye tatmin etmemesi durumunda ya da arızalı ürün olduğunda ürünün fonksiyonlarının yerine getirilmesi veya yeni bir ürünle değişim yapılması için gerekli olan para tutarı şeklinde ifade edilmektedir.

Stone'nin yapmış olduğu araştırmalar neticesinde psikolojik, finansal, zaman, fiziksel, sosyal ve performans riski boyutlarına ilave ettiği overall (genel) anlatılan altı risk faktörü dışındaki geri kalan tüm risklerin hepsini açıklamak amacıyla kullanmıştır. Ayrıca açıklanan altı boyutun düzgün ölçülmesi halinde genel risk ile ilgili mükemmel bir açıklama yapmasının gerekli olduğu öngörmüş ve araştırma sonucu öngörü destekler nitelikte sonuç vermiş ve altı boyutu genel riskin yaklaşık olarak % 90'ını aydınlatmıştır (Stone, 1993:42-47).

Algılanan risk müşterilerin ürünü satın alımlarını neticelendirene kadar ki sürecin her noktasında etki etmektedir (Lin ve Chen, 2009:33). Geleneksel ticaret etkinliklerinde de baz alınan sosyal, teknolojik, finansal, zaman, fiziksel ve performans riskidir (Bertea ve Zait, 2013:217-218). Buradaki en önemli risk maliyet riskidir ve bunun adlandırılması psişik maliyettir. Satın alım kararlarına en çok etki eden risk ise finansal ile performans riskidir (Yee ve San, 2011:50).

Müşterilerin davranışlarının ile tercihlerinin odak noktası risk algısı şeklinde ifade edilmektedir (Campbell ve Goodstein, 2001:440). Tüketiciler üzerinde yapılan araştırmalara göre araştırmacılar genellikle algılanan riski sonuç ile belirsizliklere göre ölçümlendirmektedir. Örneğin, Oglethorpe ve Monroe belirsizlik seviyesi yükseldiği durumda algılanan risk artmaktadır (Oglethorpe ve Monroe, 1987).

Yapılan tanımlar ve ölçümlendirmeler incelendiğinde tanımların farklılık göstermesi algılanan risk hakkında “belirsiz” imajı yaratmaktadır. Literatürde bu yönde göstermektedir. Bettman, Horton ve Hampton yapmış olduğu çalışmalar incelendiğinde risk kavramı boyutlarıyla alakalı düşünce birliğinin az sayıda olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre risk kavramı için net olanın sadece “belirsizlik” şeklinde olduğu düşüncesine kanıt olarak gösterilebilir. Mesela, bir kişi partisi için daha önce hiç tercih etmediği ya da bilmediği bir markanın içkisini satın aldığı anda, satın alım esnasında algılanan risk oluşabilmektedir. Kişi içkinin tadını bilmediğinden dolayı (belirsizlik) ve partiye katılan konukların kişi hakkında olumsuz düşünebileceği sebebiyle kaygı (sonuç) yaşayacaktır (Campbell ve Goodstein, 2001:440). Anlatılan örnekte görüldüğü gibi tüketici için yapılan araştırmaların genelinde psikolojik, performans, fiziksel, sosyal ve finansal riski de kapsayan risk kaynakları saptanmıştır. Daha sonra ise bu saptanan kaynaklar ölçülmüştür. Çoğunlukla söz edilen risk kaynaklarından bir tanesi ya da birkaçı alıcılar için genel risk algısı yaratabilmektedir (Kaplan vd., 1974:383). Yukarıda partisi için içki alan kişi örneğinde negatif sonuçlara göre içkinin tadının kötü olması durumunda riskin performans boyutuyla, partiye katılan diğer kişiler partiyi düzenleyen kişi için olumsuz düşünce oluşması riskin sosyal boyutuyla, içkiyi satın alan kişinin bu durumda kandırılma düşüncesinin oluşması riskin psikolojik boyutuyla ve yine içkinin son kullanma tarihinin geçmiş olması riskin fiziksel boyutuyla ilişkilendirilebilir. Satın alımla risk kaynakları arasında ilişki kurulduğunda overall risk (genel risk düzeyi) ortaya çıkmaktadır. Müşteriler ürün satın alırken ürün için riski yüksek olarak algıladıklarında, ihtiyacını karşılayabilecek ürün için beklentisiyle az uyumlu farklı bir ürünü aldığı görülmüştür. Bu nedenle algılanan riski ürünler için en az seviyeye düşürmek mantıklı bir düşünce sayılmaktadır (Campbell ve Goodstein, 2001:440-442).

1.11. Geri Dönüşümlü Ürünlere İlişkin Risk Algısı

YTL faaliyetleri içinde yeniden kullanım, yeniden üretim ve geri dönüşümü barındırmaktadır. Bu kapsamda algılanan risk tersine yeşil lojistik faaliyetleriyle ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle “yeşil risk” tüketicinin çevre dostu yeşil bir ürünü satın alma sonucunda oluşabilecek zarar/kayıp beklentisi şeklinde tanımlanabilir (Chen ve Chang, 2012:507). Algılanan yeşil risk düzeyi aşağı çekilip, satın alma

niyeti ve yeşil güveni etkilemekte dolayısıyla satın alma davranışını artırmaktadır. İşletmenin risk algısını azaltabilmesi için çevresel kaygıyı ele alması gerekmekte ayrıca müşterilere diğer ürünlerle karşılaştırmalar yapmalarını sağlayacak kadar bilgi edinmelerini sağlamak zorunda ve onlara gerekli bilgileri aktarabilmeleri gerekmektedir (Chen ve Chang, 2012:1152). Çünkü algılanan risk tüketici davranışlarını açıklayabilmek için güçlü bir etkidir ve tüketici davranışları üzerinde önemli bir role sahiptir (Chen ve Chang, 2012:515-516).

Algılanan risk teorisine göre alıcı, beklenen kazancını en üst düzeye çıkarmak yerine algılanan riski en aza indirmeyi düşünmekte, satın alma sürecinde faydayı maksimize etmek yerine riski minimize etmek istemektedirler (Ekinci, 2018:59). Bu nedenle algılanan riski azaltmak, tüketicinin yeşil ürüne olan şüpheli yaklaşımını azaltmaktadır. Algılanan riski düşürmek ve bu yöndeki faaliyetler yeşil ürünlere olan tüketici güvenini artırmada yarar sağlayacak önemli bir çaba olarak düşünülmektedir (Chen ve Chang, 2012:507-516).

Algılanan tüm risk boyutlarında olduğu gibi algılanan yeşil risk boyutları da psikolojik, performans, fiziksel fonksiyonel, finansal, risk benzeri boyutları içermektedir. Algılanan yeşil risk boyutunun tüketicinin satın alma davranışı üzerinde doğrudan negatif ve anlamlı etkisi bulunmaktadır (Bhukya ve Singh, 2015:226).

Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünlere ilişkin sosyal, psikolojik, fiziksel finansal ve performans riskin satın alma davranışına etkisi incelenmiştir.

1.11.1. Finansal Risk Algısı

Fiyat, yatırım, indirim vb. parasal durumlar finansal risk boyutları başlığı altında bulunmaktadır. Müşterilerin bir ürün satın alırken ürünün karşılığında daha çok ödemesi ve alınan ürünün ödenen ücrete denk olmaması finansal risk olarak tanımlanmaktadır (Yüce, 2014:233). Bir mamulün alınması için harcanan miktarın para cinsine göre ifade edilmesidir. Literatürde bir ürününü satın alındıktan sonra onarım ya da ürünün değişimi söz konusu olduğunda veya üründen istenen verimin alınamaması gibi olasılıkları kapsayan müşteriler için belirgin finansal kaybı şeklinde anlatmaktadır.

Genelde parasal ölçü ya da gelir düzeyini baz alınarak yapılan harcamalar finansal risk boyutu başlığı altındadır (Hennigs vd., 2010:9). Satın alma esnasında maksimum maddi fayda sağlanamayacağı parasal kayıp ihtimali şeklinde değerlendirilmekte, farklı veya bilinmeyen bir mamul tercih edilmesi söz konusu olduğunda maddi kayıp ihtimali olarak ifade edilmektedir (Lin ve Chen, 2009:37). Kanuk ve Schiffman, tanımlamasına göre mamul için ödenen ücretin karşılığını alamama riskidir. Başka bir ifadeyle ürünü satın alımda arıza, gizli maliyet ya da bakım maliyeti gerektirme ve bu durumun garanti kapsamı dışında olması sebebiyle ek ücret ödeme gerekmesi ihtimalidir. Bilinmeyen bir marka tercih edilmesi durumunda para kaybetme ihtimali şeklinde de değerlendirilmektedir (Lin ve Chen, 2009:33).

İndirimler, mağaza kuponları, indirim çekleri vb. özel teklif durumları da finansal risk faktörleri içinde yer almaktadır. Ürün satın alınırken yüksek fiyatlı satın alındıktan sonra fiyatının düşmesi de finansal risk sayılabilmektedir. Tüketicilerin satın alım sırasında kabullenmiş olduğu mali sorumluluk finansal risk yaratabildiğinden finansal risk ile fiyat düzeyinin yükselmesi arasında doğru orantı ilişkisi bulunmaktadır. Çünkü fiyat ile kalite arasındaki ilişki algılanan finansal risk için çok önemlidir. Ayrıca doğru karar verilmemiş bir satın alım durumunda, fiyatı yüksek olan ürünün fiyatı düşük olana göre daha fazla mali zarara sebep olmaktadır (Yüce, 2014:234).

Kısacası finansal risk yanlış bir satın alım tercihi nedeniyle yaşanabilecek parasal kayıp şeklinde ifade edilebilmektedir (Bhukya ve Singh, 2015:220). Fakat bu durumlar ürünün kalitesinin fiyatını karşılamadığı durumlarda genişletebilmesini gerektirmektedir. Mesela partisinde içki alan kişi örneğinde içkinin kalitesinin fiyatına kıyasla düşük kalması mali kayıpla neticeleneceğinden dolayı finansal risk yaşamış olacaktır. Bu sebeple finansal riskin yeniden ve özel satın alma üzerinde güçlü ve negatif bir etki yaratmaktadır. Bu riskler en alt düzeye indirildiğinde, tüketicilerin geri dönüşümlü ürünleri tercih etme ve yeniden satın alma eğilimleri seviyesi en üst düzeye çıkmış olabilecektir (Campbell ve Goodstein, 2001:440).

1.11.2. Performans (Fonksiyonel) Risk Algısı

Bir ürünün fonksiyonlarını yerine getirebilmesinin yanında dayanıklılık, kalite, kullanılabilirlik gibi özellikleri kapsamaktadır. Esasında bu risk çeşidi mamulün performansı ile ilişkili olup müşterinin tatmin olmaması olasılığıdır (Hennigs vd., 2010:9). Malın satın alınma ihtiyacına göre istenen performansı gösterememe ihtimali olarak da ifade edilebilmektedir. Ürünün satın alım sonrası tüketici beklentilerini yerine getirme konusundaki belirsizlik şeklinde de tanımlanabilmektedir. Diğer bir deyişle satın alma sonucunda istenen beklentiyi karşılayamama olasılığı da denilebilir. Ürünün satın alımdan önce anlatılan ürünün fonksiyonlarının ürününü satın alım sonrasında anlatıldığı gibi çıkmaması endişesi de bu başlık altında ölçümlendirilmektedir. Grewal vd. göre satın alınmış olan ürünün vaat edildiği şekilde anlatılan faydaları sağlayamama olasılığı veya müşterinin mamulden yarar sağlayacağı konusunda kararsız kalması durumu olarak ifade edilebilir (Featherman ve Pavlou, 2003:455).

Ürün önceden hiç denenmemişse, ürünle alakalı yeterli derecede bilgi yoksa veya ürünü kullanmak için uzmanlık gerekiyorsa bu durumlara paralel olarak doğru orantılı biçimde fonksiyonel riskte artacağı düşünülmektedir (Demir, 2011:268). Mamulün faydalı ömrünün kısa olması ya da ürünün kullanış yönünden zorluklar barındırması ve müşterinin ürünün performansı konusunda kararsız kaldığında tüketici bunu performans riski olarak algılamakta ve üründen uzaklaşmaktadır. Daha önce verilen parti örneğine bakıldığında içkinin tadının beğenilmemesi performans riski için örnek nitelikte olup tüketicinin aynı ürünü yeniden satın almamasına neden olabilir. Araştırma sonuçlarına göre satın alımlarda tüketici için en önemli riskin performans riski olduğu görülmektedir. Bu nedenle alıcıların ürünü satın alırken endişelerini azaltmak ve ürünü yeniden satın alım eylemlerini arttırmak için performans riskinin minimum seviyeye indirilmesi gerekmektedir (Demir, 2011:274).

1.11.3. Fiziksel Risk Algısı

Ürünlerin satın alım sonrasında fiziksel olarak bireyleri yaralayabileceği korkusu ya da sağlık açısından kişiye zararlı olabileceği düşüncesi olup fiziksel veya sağlıkla alakalı olan risk fiziksel risk olarak tanımlanmaktadır (Hennigs vd., 2010:9).

Diğer bir deyişle satın alımın kişinin bedeninde fiziksel hasar bırakması ya da yaralanmaya yol açması olarak kabul edilmektedir. Ürünü kullanırken kişiye güven duygusu vermemesi ve kullanım sırasında oluşabilecek fiziksel ve sağlığa ilişkin endişeler bu risk başlığı altında tanımlanmaktadır. Parti örneğinde içkinin son kullanma tarihinin bitmiş olması bu riske örnektir (Demir, 2011:268). Müşterilere zararlı olabilecek bilinmeyen bir markanın malını satın alım sonrası gıda zehirlenmesi ve diğer kişilerin sağlığıyla yaşanabilecek problemler ve endişeler fiziksel risk olarak, kişilerin satın alma öngörülleri açısından direkt olarak olumsuz etkilere sahiptir. Zira tüketicinin sağlığını tehdit etmesi ve ürünün sanılanın aksine kötü görünmesi fiziksel risk algısı kapsamındadır (Bhukya ve Singh, 2015:220). Bu nedenle alıcıların ürünü satın alırken endişelerini azaltmak ve ürünü yeniden satın alınabilir eylemlerini arttırmak için fiziksel riskin minimum seviyeye indirilmesi gerekmektedir.

1.11.4. Psikolojik Risk Algısı

Bireylerin kişisel risk eğilimi ya da kişinin satın aldığı üründen hoşlanmama vb. konular bu başlık altında değerlendirilmektedir (Lin ve Chen, 2009:37). Psikolojik risk, tüketicilerin kişisel tercihlerini baz almaktadır. Bireylerin ürünü kullanırken hoşnutsuzluk hissetmesi ya da ürünü elde etmeyle alakalı risk psikolojik risk biçiminde ifade edilmektedir (Bhukya ve Singh, 2015:220). Tüketicilerin satın alma yönelimleri sebebiyle zihinsel açıdan stres yaşamaları psikolojik risk olarak değerlendirilmektedir. Müşterilerin iyi olmayan bir hizmet ya da mamul tercihi yaptıklarında hayal kırıklığı hissetmesi ve kişilerin bu durum sonrası özgüveniyle ilgili yaşayabileceği risk şeklinde ifade edilmektedir (Demir, 2011:268). Diğer bir söyleyişle, bireyler ürün satın alımında kötü bir tercih yapması durumunda kişinin benliğini incitebilecek riski içerebilmektedir. Zira psikolojik risk mamulün bireyin kendi imajıyla uyumsuzluk gösterme olasılığıdır (Lin ve Chen, 2009:33). Parti örneğinde içkiyi satın alan kişi içkiyle alakalı olarak kendini iyi hissetmemesi bu riske örnektir. Bu sebeple bireyin tercihi ya da üreticinin performansı, bireyin kafasında benlik kavramı üzerinde negatif bir duygu yaratabilmektedir (Demir, 2011:268). Bilhassa yeni ürünler hakkındaki belirsizlik durumları psikolojik ve duygusal hisler üzerinde baskı yaratabilmektedir (Mitchell, 1992:27). Kişi burnuna estetik operasyon yaptırmayı düşündüğünde operasyon sonucunun gülünç duruma

düşebileceğini düşünüp zihinsel olarak stres altında hissedebilmekte ve kendi kişisel imajıyla ilgili endişelenebilmektedir (Yüce, 2014:234). Sosyal risk ile psikolojik risk kıyaslandığında, sosyal riskte diğer insanlar tarafından tüketici hakkında negatif düşünceye sahip olmasıyken, psikolojik riskte ise kişinin satın almış olduğu ürün ya da hizmet hakkında kullanım deneyiminin olumsuzlukla sonuçlanacağı kaygısı söz konusudur (Demir, 2011:268).

Psikolojik riskin satın alma davranışı üzerinde direkt anlamlı ve negatif etkileri vardır (Bhukya ve Singh, 2015:226). Diğer bir ifadeyle ürün satın alım neticesi başarısızlıkla sonuçlandığında tüketici hayal kırıklığı hissetmektedir. Araştırma neticelerine bakıldığında algılanan risk boyutunda maliyet açısından en önemli olanın psişik maliyet ve en çok etkiyi ise psikolojik riskin yaptığı görülmektedir (Lim, 2003:219) Bu sebeple kişilerin satın alım davranışlarını olumlu olarak etkilemek için psikolojik riskin minimize edilmesi gerekmektedir. Risk düzeyi asgariye indirildiğinde, müşterilerin satın alma davranışı pozitif yönlü artacak ve yeniden satın alma niyeti oluşacaktır (Bhukya ve Singh, 2015:220).

1.11.5. Sosyal Risk Algısı

Hizmetin ya da mamulün satın alınması neticesinde diğer bireylerin satın alımı gerçekleştiren kişi hakkındaki düşüncelerinin şeklini etkilemektedir. Sosyal riskin sosyal boyut üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Parti örneğinde içki satın alan bireyin hakkında partideki diğer insanların kötü düşünmesi sosyal riske örnektir (Campbell ve Goodstein, 2001:440). Bundan ötürü sosyal boyut, kişilerin dahil olduğu sosyal grupları içerisinde bilindik markalara ait mamulleri satın alarak sağladığı fayda ya da diğer kişiler tarafından kabul görmesi şeklinde ifade edilmektedir (Hennigs vd., 2010:9). Esasında sosyal risk; benimsediği ürünün kişinin ait olduğu sosyal grup üyeleri tarafından modası geçmiş olarak algılanmasıyla birey kendi grubu içinde statü kaybı yaşaması ihtimalini içermektedir (Featherman ve Pavlou, 2003:455). Dolayısıyla sosyal risk bireylerin satın alma davranışının topluma ait diğer bireyler tarafından onaylanmama kaygısı ve ihtimali denilebilir (Lim, 2003:219). Diğer bireylerin satın alımını gerçekleştiren kişi hakkında negatif düşüncenin daha ağır basması olup; bilinen bir ürünün diğer bireylerce tercih eden kişi hakkında kötü düşünmelerine neden olan risk türüdür (Demir, 2011:268). Diğer

bir deyişle, bir ürün satıcısının tercih edilmesi durumunda tüketiciyle ilgili diğer kişilerce negatif algılanma ihtimali ve endişesinin olmasıdır (Mitchell, 1992:27). Buna göre sosyal risk, ego kaybı ya da imaj riski şeklinde de ifade edilmektedir (Sjodin, 2007:50).

Ürün üretiminden başlayıp ürünü satan dükkana kadar sosyal açıdan tesir edebilme ve yargılayabilme olasılığı ön plana çıkarmaktadır. Mesela düşük fiyatlı ürünler kişileri psikolojik açıdan daha az etkilemektedir (Mitchell, 1998:173). Ürünü satın alan kişi ait olduğu sosyal gruptan takdir görememesi, şov yapıldığının düşünülmesi ya da alay edilmesi düşüncesiyle kaygılanmak sosyal riskin problemleri arasındadır (Demir, 2011:274).

Tüketicilerin satın alım kararlarında ailesi, yakın çevresi ve diğer kişilerin etkili ve üstelik sanılandan daha fazla önemli olduğu kabul edilmektedir. Sheth'in araştırması sonucunda sözlü iletişimin kitle iletişim araçlarına göre satın alımı daha fazla etkilediği görülmüştür (Sheth, 1971:16). Bundan ötürü bir üründe sosyal riski yüksek algılayan tüketiciler beklentilerine göre biraz uyumlu ya da orta seviyede uyumsuz farklı ürüne yönelebilmektedir (Hennigs, 2010:14). Dolayısıyla algılanan riski en az düzeye indirmek uygun bir düşünce şeklinde görülmektedir.

1.12. Risk Algısı ve Demografik Özelliklerle İlişkisi

Araştırmalara göre, kişilerin algıladığı risk kişilerin psikolojik ve demografik niteliklerine bağımlı olarak değişiklik göstermektedir (Ekinci, 2018:65). Araştıma konuları geri dönüşüm, yeniden üretim, tüketimi azaltma ve yeniden kullanım gibi kısmen daha özgü durumlarda bile müşterilerde psikolojik ve demografik faktörlerin kuvvetli belirleyiciler olduğu saptanmaktadır (Hennings, 2010:10).

Çevreyle ilgili araştırmalarda geri dönüşüm önemli bir yer tutmaktadır. Kişilere ait bireysel değişkenler psikolojik faktörler ile demografik özellikleri kapsamaktadır. Ayrıca geri dönüşüm faaliyetlerine yönelik araştırmalarda öncelik sorulması gereken sorularda kişisel değişkenlerin atığın değerlendirilmesi üzerindeki etkisidir (Verdugo, 2003:266).

Bu çalışma geri dönüşümlü ürünlerin satın alınması ve çevreye duyarlı bireylerin özelliklerini saptamak için okudukları bölüm, cinsiyet, ailesinin gelir

düzeyi, kaçınıcı sınıf oldukları ve yaş gibi demografik sorular sorulmuştur (Ay ve Ecevit, 2005:243, Büyükahraz ve Aytekin, 2014:72). Birtakım çalışmalar gençlerin yaşlı bireylere göre ve kadın cinsiyetinin ise erkeklere göre geri dönüşümü daha çok önemseydiği, erkeklerin kadınlara kıyasla çevre temizliğini daha az önemseydiği görülmüştür. Öte yandan Verdugo'nun yaptığı araştırmasına göre geri dönüşüm ve yeniden kullanım ile durumsal faktörler ve kişisel özelliklerde farklılık ilişkisinde düşük korelasyon tespit etmiştir (Verdugo, 2003:265-266).

Satın almada gelir düzeyi önemli bir faktör olarak görülmektedir. Satış fiyatının hem bireylerin ekonomik durumlarını hem de satın alma tercihlerini etkilemektedir. Buna göre değerlendirildiğinde ürünün fiyatıyla tüketici geliri arasında ilişki varlığı söz konusudur. Kalite açısından maliyette kıyaslama yapıldığında yüksek kaliteli mamulün üretim maliyeti düşük kaliteli mamule göre daha yüksek olduğundan ürünün satış fiyatı arttıkça kalitede aynı oranda arttığı düşüncesi tüketiciler tarafından ölçümlendirilmektedir. Bu açıdan bakıldığında bireylerin ürünün kalitesine göre ne kadarlık parayı ödeyebileceğinin tahmin edilebilmektedir (Chen ve Chang, 2005:537-538).

Diğer yandan kalitesi düşük ürünlere satıcılar tarafından tüketicilerden yüksek fiyat istemesi engellemekte ayrıca rekabeti de sınırlı kılmaktadır. Tüketicinin gelirinin yükseldikçe tüketicinin geri dönüşümlü ürünlere bakışı aynı oranda değiştiği görülmektedir. Yani tüketicinin geliri ile geri dönüşümlü ürünler arasında doğru orantı bulunmaktadır. Tüketicinin geliri ile sosyal durum arasında benzer bir ilişki bulunmuş, üst segmentteki mamullerin tekrar kullanılmasına yönelik daha çok gayret ettikleri görülmüştür. Eğitim düzeyinin tüketim davranışında rol oynadığı yani eğitim düzeyi yüksek olan bireyler bu eylemler için azami çaba ettikleri tespit edilmiştir. Fakat geri dönüşüm uygulamalarında demografik özelliklerin önemli faktörlerden biri olarak görülse de bu faktörlerin etkisinin minimum seviyede olduğu çalışmalar önümüze çıkmaktadır. Bir kısım yazarlar çevreyi korumaya yönelik eylemlerin demografik değişkenlerle ilişkisinin az olduğu yönünde düşünceye sahiptirler (Verdugo, 2003:266).

1.13. Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma

Tüketici ürünü satın alma niyeti altında hem kavramların hem de farklı etiketlerin yattığını anladığı için satın alma niyeti ile ödeme istekliliği arasında ayırım yapmamaktadır (Bigliardi vd., 2020:12). Belirli koşullar altında bir ürünü satın almak müşterinin bilinçli istekliliğidir (Bittar, 2018:530). Çevreye duyarlı tüketim üzerine ampirik araştırmalar, satın alma niyetinin satın alma davranışında zorlayıcı olmadığını belirtmektedir. Sürdürülebilir ürünlere yönelik olumlu tutumlara sahip tüketicilerin sayısının çoğalmasına rağmen, bu tür ürünlerde satın alma artışı olmamıştır (Morwitz vd., 2007:350; Park ve Lin, 2020:625). Tüketiciler prensip olarak moda ürünler yerine geri dönüşümlü ürünlere giderek daha fazla ilgili olsalarda, bu tutumu satın alma davranışına dönüştürmemektedirler. (Mcneill ve Moore, 2015:215).

Sürdürülebilir ürünlerin satın alma kararları, seçime müdahale eden çeşitli motivasyonları tipik olarak içeren bir süreç olduğundan, daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Bazı çalışmalar, etik ilkeler ile öncül davranışsal faktörler arasındaki bu bağlantıyı açıklamaya çalışmıştır. Bununla birlikte etik, diğer karar verici faktörlere göre ikincil planda kalmaktadır. Bu durumda, sürdürülebilir seçimler yapmak ile moda tüketiminin kendisi arasında algılanan bir ikilem yaşanması muhtemeldir (Mcneill ve Moore, 2015:215; Bray vd., 2011:602).

Satın alma niyetiyle ilgili farklı yapıları, bakış açılarını ve teorileri birleştiren entegre bir çerçeve ve üç farklı bakış açısı tanımlanmaktadır: Birincisi bireylerle ilgili, ikincisi ürünle ilgili ve diğeri ise bağlamla ilgilidir (Bigliardi vd., 2020:12). İlki, bireyi belirli bir eyleme geçme niyetine yönlendiren değerler, inançlar, normlar ve tutumları ifade eder. Bireylerle ilgili faktörler, psikolojik çevre alanında en çok kullanılan teorilere, planlı davranış teorisi (TPB), norm aktivasyon teorisi (NAT) ve değer-inanç-norm teorisine (VBN) dayanmaktadır. Ürün ve bağlam perspektifleri, daha iyi bir anlayış için ek teoriler dahil etme ihtiyacı ile perspektif teorisine dayanmaktadır. Bireyle ilgili özellikler, özgecil ve ekolojik değerleri, çevresel kaygıyı, sonuçların farkındalığını, sorumluluk atfetmeyi, öznel ve kişisel normları, algılanan davranış kontrolünü, belirsizliğe toleransı, tutumu, algılanan değeri ve algılanan riski dikkate almaktadır (Bigliardi vd., 2020:12). Bu nedenle, tüketim kararları ve çevresel sorunlar arasında ikilemlere neden olan kişisel koşullar ile bireysel özelliklerdir. Tüketici etkinliği algısı veya sürdürülebilirlik konularının

yeşil davranışlarla ilgili olarak anlaşılması gerekmektedir (Gupta ve Ogden, 2009:380).

Ürün boyutu, garanti süresi, marka değeri, fiyat, kalite, işlevsellikler ve yeşil özellikler gibi hususları dikkate almaktadır (Bigliardi vd., 2020:12). Diğer çalışmalar, bazı tüketicilerin fiyat, kalite ve bulunabilirlik gibi algılanan riskler nedeniyle geri dönüşümlü ürünleri satın almamayı tercih ettiğini tespit etmişlerdir (Connell, 2010:282; Kim ve Rha, 2014:45). Bu nedenle, mağazalardaki mevcudiyet eksikliği veya sınırlı çeşitliliğin ötesinde, yüksek fiyatlar ile düşük kalite, yeşil alışveriş için engelleyici faktörleri oluşturmaktadır. Öte yandan, tutum ve alışkanlıklar, yeşil tüketimi belirlemede en kritik faktörleri oluştururken, sürdürülebilirlik veya geri dönüşüm hakkındaki bilgilerin yalnızca orta düzeyde etkileri olmuştur (Islam vd., 2021:282). Araştırmacılar için çevre eğitimi, sürdürülebilir tüketim için daha fazla istek ve bağlılığa yol açan (doğrudan ve dolaylı etkileri olan) önemli bir faktör olarak görülmektedir.

Geri dönüşümlü ürünlerin düşük kaliteli ve yüksek risk algısı, yeni ürünlere kıyasla tüketicilerin istekliliğini ve satın alma tercihini azaltmaktadır. Bu nedenle, geri dönüştürülmüş ürünleri, pazardaki yeni ürünlerle rekabet etmek için düşük kaliteli algısını azaltarak çekici hale getirmek gerekmektedir (Queiroz vd.,2021:7).

Çevre dostu ürünlerin (yeşil ürünler) tüketimi ile ilgili endişeler, tüketicilerin geri dönüşümlü ürünler için olumlu bir imaj yansıtmasına katkıda bulunabilmektedir. Bu tutum atıkları azaltılmasına, atılan malzemeleri yeniden kullanabilir ve daha az enerji harcanacak hale gelmesine, yani iyi bir ürün imajı vererek tüketicinin satın alma davranışını artmasını sağlamakla birlikte geri dönüşümlü ürünlerin daha geniş çapta kabul görmesine katkıda bulunabilir (Queiroz vd.,2021:8).

Geri dönüşümlü ürünlerin iyi imajı, satın alma niyetini olumlu yönde etkilemekle birlikte; sürdürülebilirlik konularında endişe duyan tüketiciler, geri dönüşümlü ürünleri kabul görmesine katkı sağlamakla ve bu nedenle, özellikle çevresel duyarlılıkların farkında olduklarında, geri dönüşümlü ürünleri satın alma olasılıkları yükselmektedir (Wang vd., 2013:875; Abbey vd., 2017:110). Duyarlı tüketici, toplumun şu anda karşı karşıya olduğu çevre sorununu dikkate alarak,

Çevreye karşı sorumluluk bilinciyle hareket eder ve çevresel olarak sürdürülebilir ürünler satın almayı tercih eder (Bittar, 2018:531).

Bazı geri dönüşümlü ürünler hakkında tüketicilerin görüşüne göre, geri dönüşümlü ürünlerin satın alınması risk, belirsiz ve güvensizliği de beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar, geri dönüşümlü ürünlerin üretimini azaltmakta ve geri dönüşümlü ürünlerle ilgili tüketicilerin deneyim sahibi olmamasından ötürü geri dönüşümlü ürünlerin güvenliği hakkında bilgi eksikliği tüketicisi tarafından algılanan risk, satın almayı engelleyen diğer bir faktördür (Agostini vd., 2021:316; Chamberlin ve Boks, 2018:10). Sonuç olarak, geri dönüşümlü ürünler üzerindeki risk algısı satın alma davranışını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Bağlam perspektifi, pazarlamanın ürünü ve dağıtım kanallarını tanıtmak için kullandığı iletişime ek olarak, alıcıların bir satıcının itibarı hakkında sahip olduğu bilgi ve inançları ifade etmektedir (Bigliardi vd., 2020:12). Literatürde çok az araştıran bir boyuttur ancak tüketicisi geri dönüşümlü bir ürünü değerlendirirken aynı anda ürünün ve içeriğin etkilerini inceler. Bu nedenle algılanan değer ve risk bu iki bakış açısı dikkate alınarak belirlenmektedir. Geri dönüşümü teşvik etmek ve aynı zamanda küresel ısınmayı azaltmak, toplumda giderek daha önemi artan sürdürülebilir ekolojik konuların bir parçasıdır. Bu nedenle, toplumun ( irketler, endüstriler ve hükümetler)  evre eğitimi yoluyla koordineli bir şekilde harekete geçmesi gerekmektedir. Bir yandan şirketler ve endüstriler, i  sürekliliği ile ilgili sürdürülebilirlik ve  evre projeleri aramakta, öte yandan,  evre bilincinin zincirin tüm unsurları arasında yayılması gerekli olmakla birlikte hükümet tarafından geri dönüşümün etkinliğine yönlendirilmesi önem arz etmektedir.

Satın alma niyetini etkileyen faktörlerin anlaşıması, şirketlerin ve hükümetlerin hem maddi hem de maddi olmayan değeri vurgulayarak bu ürünlerin benimsenmesine yardımcı olan üretim, iletişim ve pazarlama stratejileri oluşturmasına yardımcı olması gerekmektedir (Kraus vd., 2020:160). Ek olarak, çevresel strateji ve geri dönüşüm, çevresel performansı iyileştirerek hava kirliliği, enerji kullanımını, malzeme kullanımını ile tehlikeli maddelerin tüketimini azaltır (Hair vd., 2021:180)

1.14. Risk Algısı ve Satın Alma Davranışı İlişkisi

Risk algısı, tüketicilerin ürün satın alırken çeşitli kayıplara ilişkin öznel duygularının olasılığı olarak tanımlanmaktadır (Li vd., 2020:77). Alıcılar bir mal veya hizmet satın alım sırasında en düşük zararı en çok fayda yerine tercih etmektedirler. Bu nedenle risk algısı, satın alımda müşterilerin davranışlarının önceden bilinmesi önemli bir husus şeklinde ifade edilmektedir (Karamustafa ve Erbaş, 2011: 106).

Algılanan risk, potansiyel fedakarlık gerektirmektedir (Sweeney vd., 1999). Tüketicilerin istekleri ile algılamaları incelendiğinde, bunların uyumsuzlukla sonuçlandığında satın almama ve hayal kırıklığı ile neticelenecektir (Oliver, 2014:104). Müşterilerin rastgele satın alma eyleminin olumsuz olarak sonuçlanması bireyde hoşnutsuzluk hissi yaratacaktır. Müşteriler satın alınan mamulün beklediği tatmini gerçekleştireceğini düşünürler.

Bettman (1973), müşterilerin risk algısını iki farklı biçimde ifade etmektedir. Birincisi doğal sebeplere bağlıdır. Satın alınan mamulden sağlanacak faydalara, mamulün kategorisinin yapısına, mamulün fonksiyonunun düzgün çalışıp çalışmayacağı endişesiyle içsel çatışma yaşanabilmesi durumudur. İkinci husus ise müşterinin satın alım esnasında satın alacağı mamulün kategorisinden bilindik bir marka tercih etmemesinden ötürü doğabilecek çatışmadan kaynaklıdır. Bahsi geçen duruma göre, müşteri mamul hakkında hiç bilgi sahibi değilse anlatılan iki risk de aynıdır. Fakat müşteri bir markayla ilgili bilgi sahibi ise mesela, önceden bir marka hakkında deneyim sahibiyse ya da o marka hakkında bilgisi varsa, doğal risk vardır ve ikinci çeşit risk daha geri plandadır. Burada doğal riskin seviyesini düşürmek önemlidir. Müşteri makul bir satın alma gerçekleştirdiği inancına varırsa ve kendisini tatmin ettiği markanın ürününü seçtiğini düşünürse doğal riskin seviyesi de düşecektir.

Algılanan risk performans, psikolojik, sosyal, fiziksel ve finansal riskini içermektedir. Müşteriler risk düzeyini yüksek olarak algıladıklarında, bilindik marka, garantiler vb. risk seviyesini düşürecek stratejiler içselleştirmektedirler. Algılanan risk, negatif sonuç ile belirsizlik birleşimiyle oluştuğundan bireyin satın alma davranışında algılanan riskin boyutu önemlidir (Chen ve Chang, 2013).

Risk algısı ile müşteri satın alma davranışı arasındaki ilişki sistematik olarak her zaman analiz edilmelidir (Li vd., 2020:77). Müşteriler birçok evreden sonra satın alıma karar verdiği bilinmektedir. Bunlar; istek ve ihtiyaçların belirlenmesi, ürün hakkında bilgi toplama, ürünün ikamelerini değerlendirme, satın alım ve satın alım sonrası gibi aşamalardan oluşmaktadır. Bauer tüketici bir ürünü satın alımı netleşmeden önce risk algısının oluştuğunu ifade etmiştir. Çünkü satın alımdan önce belirsizlik söz konusudur (Gao, 2006:335). Hatta belirsizlik söz konusu olduğunda satın alım riski daha da artmaktadır. Yine benzer biçimde satın alım süreçlerinde belirsizliği algılanan risk şeklinde ifade etmişlerdir (Chakrabarti ve Baisya, 2009: 708). Buna göre ise risk algısının, ürün satın alımını olumsuz biçimde etkilediği görülmüştür (Temeloğlu, 2015).

Müşteriler satın alacağı bir mal ya da hizmetin iyi olup olmadığını ancak satın alma gerçekleştikten sonra net düşüncelere sahip olabilir. Bu durum tüketicide belirsizlik ve risk algısının oluşmasına sebep olmaktadır (Taylor, 1974:55). Müşterilerin risk algı düzeyi yükseldikçe satın alma isteği azalmaktadır. Tüketiciler risk faktörünü azaltabilmek amacıyla bilgi toplayarak mamul ya da hizmet için daha kolay karar verebilme yolunu seçebilmektedir. Bu yüzden tüketici davranışları için asıl önemli olan tüketici seçimleridir (Lim, 2003:217).

Satın alma davranışı az ya da çok belirsizlik içermektedir. Tüketiciler risk bulunan satın alma davranışından kaçınmak isterler. Tüketiciler satın alımda riskle karşılaştıkları zaman tedbirli davranırlar. Bu durum tüketicileri riskten kaçınmaya yönlendirir (Campbell ve Goodstein, 2001:440). Zira tüketiciler düşük riski yüksek riske tercih etmektedir.

Dowling ve Staelin risk algısını, alıcıların bir hizmet ya da mamulü satın alırken yaşayabileceği olumsuz sonuç ve belirsizlikle karşılaşması durumu olarak ifade etmişlerdir. Diğer bir ifadeyle risk algısı, satın alma davranışının muhtemel negatif sonuçlanma olasılığıdır (Dowling ve Staelin, 1994:119).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde satın alma ile risk algısı arasında çok güçlü ilişkinin bulunduğu ve tüketicilerin satın almadan önce risk düzeylerini azaltmaya çalıştıkları görülmüştür (Bülbül ve Özoğlu, 2014; Hsu ve Bayarsaikhan, 2012). Tüketiciler, potansiyel satın alma kararları verirken, özellikle satın alma

sırasındaki risk seviyesi fark edilir olduğunda büyük ölçüde başkalarının tavsiyelerine güvenir (Li vd., 2020:77).

Yüksel vd. 2007’de 400 turist ile ve Güneydoğu bölgesinde yapmış olduğu çalışmada satın alma niyeti üzerinde algılanan riskin etkisi olduğunu saptamışlardır. Çalışmalarında müşterilerin riski düşük olarak algıladıklarında bundan memnuniyet duyduklarını ve işletmeye olan bağlılığının arttığını, bu nedenle turistlerin orada daha uzun süre tatil yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca düşük risk sayesinde iletişimin kalite seviyesinin yükseldiği, bu durumun memnuniyeti yükselttiği ve memnuniyetinde daha çok alışveriş davranışıyla sonuçlandığı görülmüştür. Kısacası düşük risk algısı, satın alma davranışını arttırmıştır (Yüksel ve Yüksel, 2007:707-710).

Beneke vd., 2012’de yaptıkları araştırmada Premium markalar için Güney Afrika’da bu markalara yönelik riskler ile satın alma davranışını etkileyip etkilemediğini saptamayı hedeflemişlerdir. Çalışmanın neticesine göre zaman ve fonksiyonel riskinin satın alma üzerinde etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer yandan çalışmada satın alma davranışlarında sosyal, psikolojik, fiziksel ve finansal risklerin güçlü olmamakla beraber olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (Beneke vd., 2012:4).

Literatürde yapılan çalışmalarda genellikle risk algısının satın alma davranışına olumsuz etki ettiğine ilişkin kanıtlar mevcuttur. Yani satın alınacak ürünlere ilişkin risk algısı satın alma davranışını olumsuz etkilemektedir. Bu kapsamda bu çalışmada da geri dönüşümlü ürünlere yönelik risk algısının satın alma davranışına etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır.

BÖLÜM II

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, geçerlilik ve güvenirlik analizleri, araştırma modeli ve hipotezleri açıklanmıştır.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada anketle veriler toplanmıştır. Doğrudan ve özgün veriler elde edilmiştir. Çalışmada anket formunda tüketicilerin "Geri Dönüşümlü Ürünlerin Satın Almada Risk Algısının Etkisini ölçmeye yönelik 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Anket formu, yedi bölüm ve 22 sorudan oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde, tüketicilerin fonksiyonel (performans) riski, ikinci bölümde finansal riski, üçüncü bölümde fiziksel riski, dördüncü bölümde sosyal riski, beşinci bölümde psikolojik riski, altıncı bölümde satın alma, yedinci bölümde demografik faktörlere ilişkin sorular bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçek Ekinci'nin 2018 yılında yapmış olduğu "Yeşil Tersine Lojistik Ürünlere İlişkin Kalite Algısı ve Risk Algısı ile Difüzyon Arasındaki İlişki" adlı çalışmasından alınmıştır.

Kullanılan ankette fonksiyonel (performans) risk algısı değişkenini ölçen üç adet soru yer almaktadır. Bu değişken; "1-Geri dönüşümlü ürünlerde bir şeylerin ters gitme ya da çalışmama olasılığı vardır; 2-Geri dönüşümlü ürünlerin kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirme konusunda endişelerim var; 3-Geri dönüşümlü ürünlerin genel performansı konusunda kaygılarım var" sorularıyla ölçülmüştür.

Finansal risk algısı değişkenini ölçen dört adet soru yer almaktadır. Bu değişken; "1-Geri dönüşümlü ürünlerine ödenen paranın karşılığının alınamayacağını düşünüyorum; 2-Geri dönüşümlü ürünlerinde tamir-bakım faaliyeti daha çok olacağı için ürün maliyeti daha yüksek olur; 3-Geri dönüşümlü ürünlerin çalışmama

olasılığından dolayı maliyet daha yüksek olur; 4-Geri dönüşümlü ürünlerin fiyatı benzer özellikteki normal ürünlere göre daha ekonomiktir” sorularıyla ölçülmüştür.

Fiziksel (bedensel) risk algısı değişkenini ölçen üç adet soru yer almaktadır. Bu değişken; “1-Geri dönüşümlü ürünleri kullanmanın sağlığa zararlı olduğunu düşünüyorum; 2-Geri dönüşümlü ürünlerinde fiziksel yan etkilerin olacağını düşünüyorum; 3-Geri dönüşümlü ürünlerinde uzun vadede sağlığı tehdit edecek etkilerin olacağını düşünüyorum” sorularıyla ölçülmüştür.

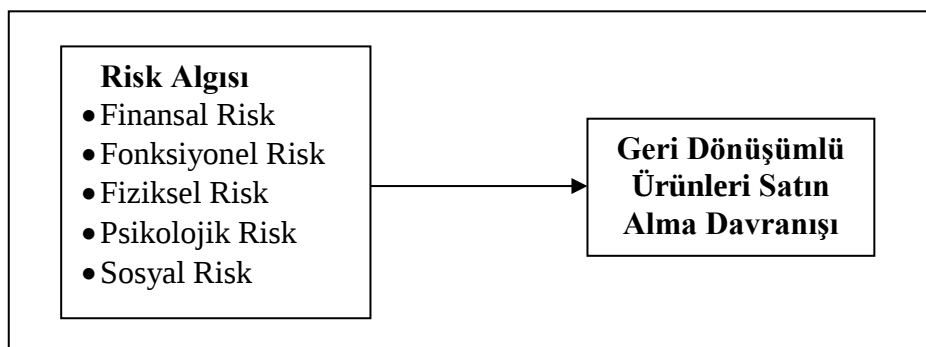
Sosyal risk algısı değişkenini ölçen üç adet soru yer almaktadır. Bu değişken; “1-Geri dönüşümlü ürünlerini satın almam arkadaşlarım arasında itibarımı düşürür; 2-Geri dönüşümlü ürünlerini satın almam sosyal çevrede imajımı düşürür; 3-Geri dönüşümlü ürünlerini satın alırsam bazı arkadaşlarım şov yaptığımı düşünür” sorularıyla ölçülmüştür.

Psikolojik risk algısı değişkenini ölçen üç adet soru yer almaktadır. Bu değişken; “1-Geri dönüşümlü ürünlerini satın alma düşüncesi bende istenmeyen bir endişeye sebep oluyor; 2-Geri dönüşümlü ürünlerini satın almak bende gereksiz bir deneyim gerilimi hissi uyandırıyor; 3-Geri dönüşümlü ürünlerini satın alma düşüncesi beni psikolojik olarak rahatsız ediyor” sorularıyla ölçülmüştür.

Bu çalışmada kullanılan ölçekte geri dönüşümlü ürünlerin satın alma değişkenini ölçen altı adet soru yer almaktadır. Bu değişken; “1-Geri dönüşümlü ürünlerini satın alma olasılığım düşüktür; 2-Çevre duyarlılığına katkı sağlamak için Geri dönüşümlü ürünlerini satın alma konusunda istekliyimdir; 3-Geri dönüşümlü ürünleri ile normal ürünler arasında fiyat farkı yoksa rahatlıkla satın alırım; 4-Geri dönüşümlü ürünleri ile normal ürünler arasında kalite farkı yoksa rahatlıkla kullanabilirim; 5-Geri dönüşümlü ürünlerinde risk ihtimali yoksa rahatlıkla kullanırım; 6-Geri dönüşümlü ürünlerinin mümkün olduğunca yaygınlaşmasını isterim” sorularıyla ölçülmüştür.

2.2. Araştırmanın Teorik Modeli ve Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 4. Araştırmanın Teorik Modeli

H1: Geri dönüşümlü ürünlere ilişkin risk algısı bu ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

H1a: Finansal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

H1b: Performans (fonksiyonel) riski, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

H1c: Fiziksel risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

H1d: Psikolojik risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

H1e: Sosyal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Her zaman evrendeki anakütleyi oluşturan deneklerin tamamına ulaşmak mümkün olmamaktadır. Ayrıca anakütlenin tümüne ulaşabilmek hem maliyetli hem de daha fazla zaman kaybı yaşanmaktadır. Bundan ötürü anakütleden örneklem almak daha mantıklı kabul edilmektedir

Bu çalışmanın anakütlesi Gaziantep Üniversitesi'ndeki öğrencilerdir. 2022 yılı verilerine göre Gaziantep Üniversitesi'ndeki toplam öğrenci sayısı 46.017 kişidir (www.gantep.edu.tr). Yani bu çalışmanın anakütlesini 46.017 kişi oluşturmaktadır. Çalışmada anakütlenin tümüne ulaşabilmek mümkün olmadığından dolayı anakütleyi temsil edebilecek sayıda örneklem alınmıştır. Araştırmanın yapısı kendine has olduğundan dolayı örneklem yeterliliğini belirlemek riskli ve aynı zamanda zordur. Fakat genellikle örneklem yeterliliği anakütleyi temsil edebilecek kadar en düşük kişi olduğu ve örnek miktarı çoğaldıkça örneklemin normal dağılıma daha da yaklaştığı ifade edilmektedir. Ana kütlenin varyansını bilmek veya standart sapmasını belirleyebilmek çok zaman imkansız şeklinde kabul edilmektedir. Bundan dolayı ana kütlenin varyansının ya da standart sapması için tahmin gereklidir. Tahminler belirlenmiş oranlara göre yapılmaktadır. Bu çalışmada hata payı (örnekleme hatası) (e) %5; güven aralığı (Z) %95 olarak kabul edilmiştir. Örneklem büyüklüğü aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Kurtuluş, 2010:225):

$$Z = \% 95, \quad \pi = 0,50, \quad e = 0,05$$

$$n = \frac{\pi(1-\pi)}{(e/z)^2} = \frac{0,50(1-0,50)}{(0,05/0,95)^2} = 381$$

Bu çalışmada 381 kişi örneklem için yeterli olmakla beraber değişkenin sayısının fazla olduğu durumlarda örneklem hacmini büyütmek değişkenler arası örneklemde hata oranını azaltmak amacıyla örneklemin hacmi büyütülmüştür. Çalışmada örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veriler yüz yüze ve online anket formu ile elde edilmiştir. Bu çalışmada toplam 584 kişiden veri toplanmıştır. Bu sayı örneklem yeter sayısından fazladır. Bundan dolayı çalışmada örneklemin anakütleyi temsil edeceği, çalışmanın ön kabulüdür.

2.4. Faktör Analizi

Faktör analizinde amaç, bağlantı ve ilişkileri daha basit şekilde anlayabilmek için verileri özetlemek olarak tanımlanabilir. Bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişki yapısını tanımlamak için kullanılır. Faktör analizi doğrulayıcı (CFA) ve keşfedici (EFA) olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Faktörle ilgili değişken sayısı tam olarak bilinmediğinde keşfedici faktör analizi kullanılmaktadır. Özdeğerin değeri birden büyük olmalıdır. Özdeğer, faktör sayısını belirlemektedir. Hatta teoriler faktörün içeriğine uygun olmalıdır. Faktör analizi için açıklanan toplam varyans oranının minimum %60 seviyesinde olması gerekmektedir.

2.4.1. Keşfedici Faktör Analizi

Çok sayıdaki değişkenleri az sayıdaki "faktöre indirgemek için kullanılan ve değişken kümelerin aynı olduğunu gösteren bir uygulamadır. Bir teori oluşturmak istendiğinde ana değişkenleri keşfederek model oluşturabilme olanağı tanımaktadır.

Keşfedici Faktör Analizi, analize anlamlılık ile açıklık sağlamak, kolay ve iyi yorumlayabilmek adına faktörleri gösteren eksenlerde döndürme işlemi yapılabilmektedir. Döndürme işleminde hedef değişkenin her birinin faktör yükünü en basit yapıya ulaştırmak ve maksimize etmektir. Faktörlerdeki korelasyon ilişkisinin yüksek mi düşük mü olduğunu belirleyebilmektir. Bu faktör pragmatiklere dayanmaktadır.

Tablo 4.

KMO ölçüt aralıkları

Ölçüt	Açıklama
$1,00 \leq KMO \leq 0,90$	Mükemmel
$0,90 \leq KMO \leq 0,80$	İyi
$0,80 \leq KMO \leq 0,70$	Orta
$0,70 \leq KMO \leq 0,60$	Zayıf
$0,60 \leq KMO \leq 0,50$	Kötü
$0,50 \leq KMO \leq 0,00$	Kabul Edilemez

KMO değerinin bire yakın olması önemlidir. Çünkü bire yakın olduğunda faktör analizine uygun olduğu biçiminde ifade edilmektedir. Barlett testi ile KMO ölçüt aralığı temelinde değişkenlerin tutarlı olması ve faktör analizinin uygunluğunu ölçen bir ölçüttür. Bu açıdan bakıldığında varyans analizindeki şart varyansların eşit ya da aynı olmalıdır. Örnekleme açısından KMO bağımsızken, Barlett testi ise bağımlıdır. Amaç Bartlett Küresellik Testi korelasyon matrisinde bulunan ilişkilerin faktör analizine uygunluğunu test etmektedir. Risk ölçeğinin keşfedici faktör analizi neticesindeki KMO değerine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

Risk ölçeğinin KMO ve bartlett değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü		,878
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	4904,341
	Serbestlik Derecesi	,190
	Anlamlılık	,000

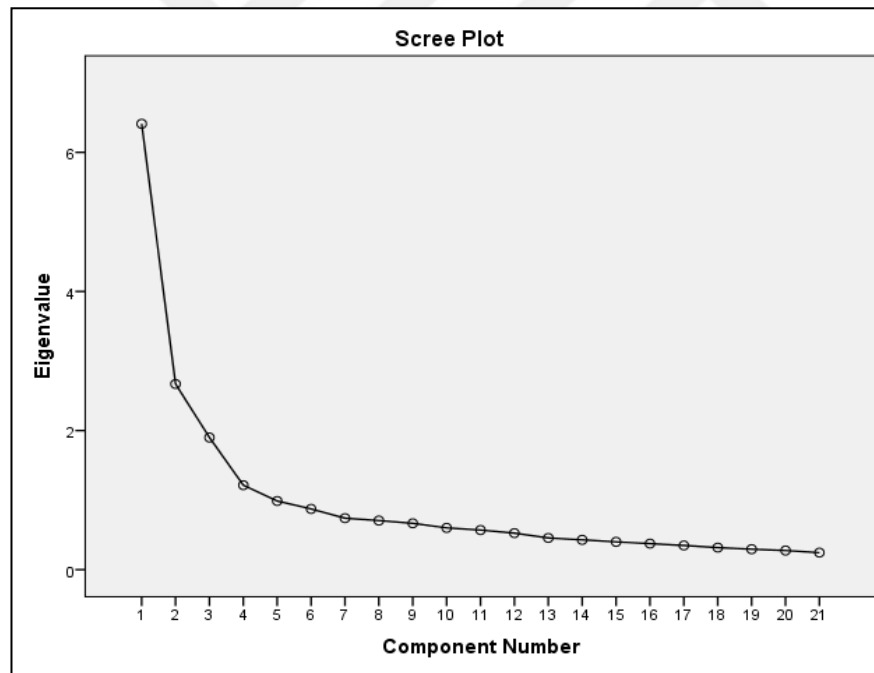
Tablo 5’te görüldüğü üzere ölçeğin KMO analizi sonucuna göre örneklemin yeterlilik değeri 0,878 olarak bulunmuştur. Bu değere göre örneklemin faktör analizinin iyi olduğunu göstermektedir. Ayrıca tabloda yer alan Bartlett’s Küresellik Testi’nin sonuç değerinin anlamlı olması maddelerin korelasyon ilişkilerinin faktör analizine uygun olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 6.

Risk değişkeninin toplam varyans oranları

Toplam Açıklanan Varyans Oranları									
Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı			Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	6,138	30,692	30,692	6,138	30,692	30,692	3,019	15,096	15,096
2	2,669	13,346	44,038	2,669	13,346	44,038	2,435	12,174	27,270
3	1,886	9,430	53,468	1,886	9,430	53,468	2,368	11,842	39,113
4	1,200	6,001	59,469	1,200	6,001	59,469	2,119	10,596	49,709
5	,985	4,925	64,393	,985	4,925	64,393	2,111	10,557	60,266
6	,773	3,863	68,256	,773	3,863	68,256	1,598	7,990	68,256

Tablo 6’da görüldüğü üzere risk değişkenine ait altı faktörlü yapı, toplam varyansın %68,256’sını açıklamaktadır.



Şekil 5. Risk değişkeninin yamaç birikinti grafiği

Şekil 4’te görüldüğü üzere risk değişkeninin eğim grafiğinde altıncı faktörden sonra eğri düzleşmeye başlamıştır. Dolayısıyla Tablo 6’da görüldüğü üzere risk değişkeni altı faktörlü yapıdan oluşmaktadır.

Tablo 7.

Döndürülmüş bileşenler matrisi ve faktör yükleri

Maddeler	Faktörler					
(A1) Geri dönüşümlü ürünlerde bir şeylerin ters gitme ya da çalışmama olasılığı vardır.			,661			
(A2) Geri dönüşümlü ürünlerin kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirme konusunda endişelerim var			,830			
(A3) Geri dönüşümlü ürünlerin genel performansı konusunda kaygılarım var.			,818			
(B1) Geri dönüşümlü ürünlere ödenen paranın karşılığının alınamayacağını düşünüyorum.						,556
(B2) Geri dönüşümlü ürünlerde tamir-bakım faaliyeti daha çok olacağı için ürün maliyeti daha yüksek olur						,840
(B3) Geri dönüşümlü ürünlerin çalışmama olasılığından dolayı maliyet daha yüksek olur						,769
(C1) Geri dönüşümlü ürünleri kullanmanın sağlığa zararlı olduğunu düşünüyorum				,708		
(C2) Geri dönüşümlü ürünlerin fiziksel yan etkileri olacağını düşünüyorum.				,834		
(C3) Geri dönüşümlü ürünlerin uzun vadede sağlığı tehdit edecek etkilerin olacağını düşünüyorum.				,770		
(D1) Geri dönüşümlü ürünlerini satın almam arkadaşlarım arasında itibarımı düşürür					,729	
(D2) Geri dönüşümlü ürünleri satın almam sosyal çevrede imajımı düşürür					,742	
(D3) Geri dönüşümlü ürünleri satın alırsam bazı arkadaşlarım şov yaptığımı düşünür.					,767	
(F1) Geri dönüşümlü ürünlerini satın alma düşüncesi bende istenmeyen bir endişeye sebep oluyor.		,764				
(F2) Geri dönüşümlü ürünleri satın almak bende gereksiz bir deneyim gerilimi hissi uyandırıyor.		,800				
(F3) Geri dönüşümlü ürünleri satın alma düşüncesi beni psikolojik olarak rahatsız ediyor.		,803				
(S2) Çevre duyarlılığına katkı sağlamak için geri dönüşümlü ürünleri satın alma konusunda istekliyimdir.	,717					
(S3) Geri dönüşümlü ürünler ile normal ürünler arasında fiyat farkı yoksa rahatlıkla satın alırım.	,694					
(S4) Geri dönüşümlü ürünler ile normal ürünler arasında kalite farkı yoksa rahatlıkla kullanabilirim.	,797					
(S5) Geri dönüşümlü ürünlerin risk ihtimali yoksa rahatlıkla kullanırım.	,790					
(S6) Geri dönüşümlü ürünlerin mümkün olduğunca yaygınlaşmasını isterim.	,763					

A:Fonksiyonel Risk Algısı, B:Finansal Risk Algısı, C:Fiziksel Risk Algısı, D:Sosyal Risk Algısı, F:Psikolojik Risk Algısı, S:Satın Alma

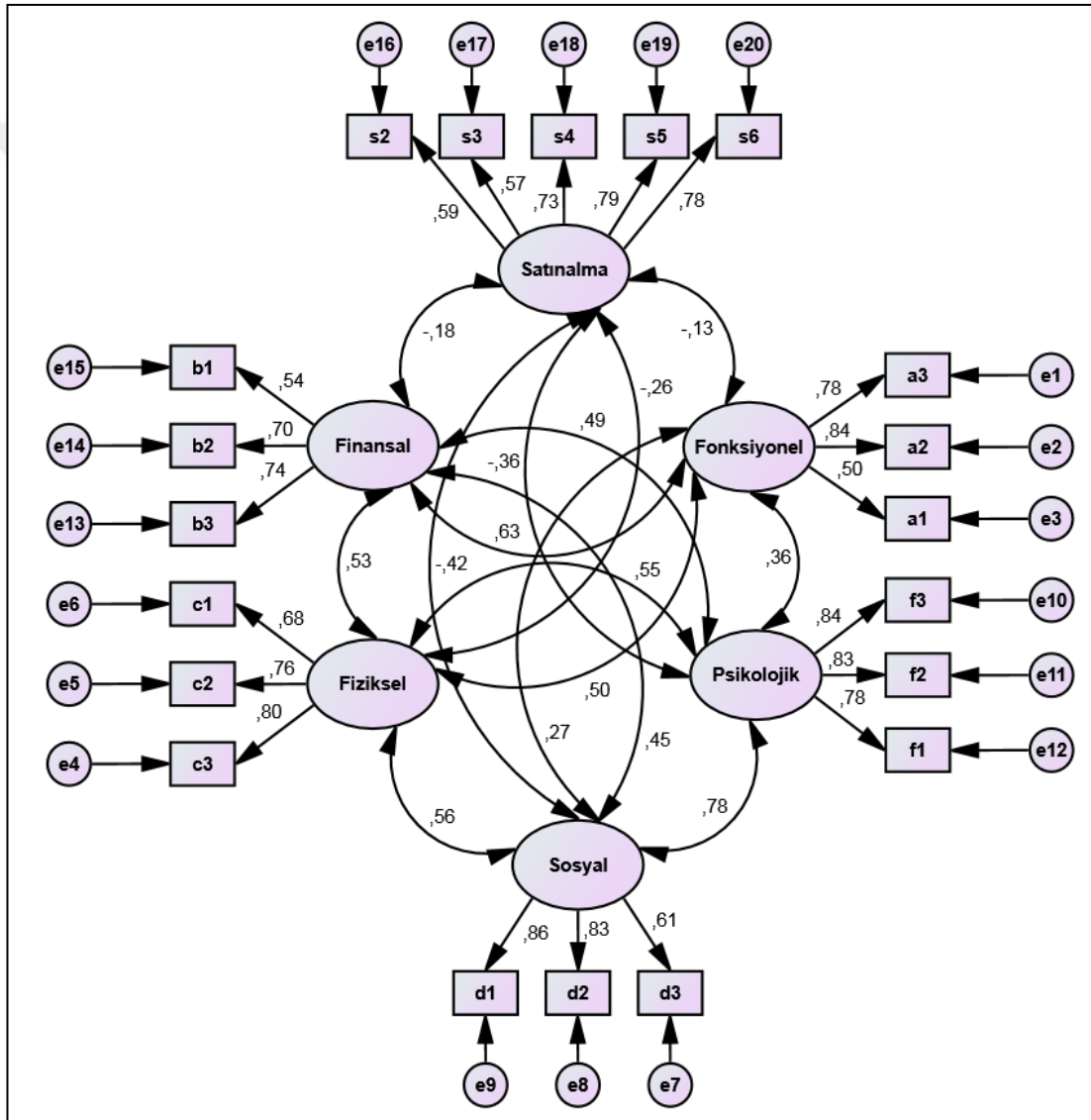
Temel Bileşen Analizi: Varimax ile Kaiser Normalizasyonu 6 iterasyon

Keşfedici faktör analizi sonucuna bakıldığında elde edilen döndürülmüş bileşenler matrisi Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7’de faktör yükleri ile ilgili bilgiler verilmektedir. Keşfedici faktör analizi sonucuna göre faktör yükü düşük olan (B4) maddesi “Geri dönüşümlü ürünlerin fiyatı benzer özellikteki normal ürünlere göre daha ekonomiktir” ve (S1) maddesi Geri dönüşümlü ürünleri satın alma olasılığım

düşüktür” analizden çıkarılarak analizler 20 madde ile tamamlanmıştır. Tabloya bakıldığında değişkenlerin faktör yükleri yüksektir ve değerleri 0,556 – 0,840 arasında değişkenlik göstermektedir.

2.4.2. Doğrulayıcı Faktör Analizleri

Bu analizin uygulanmasının nedeni önerilen modelin test edilmesi içindir. Doğrulayıcı faktör analizinin amacı en uygun modelleri ya da kuramları oluşturmaktır (Gürbüz ve Şahin, 2016: 310).



Şekil 6. Risk değişkeni doğrulayıcı faktör analizi

Şekil 5’e göre Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) neticesinde faktör yükleri; fonksiyonel risk algısı için 0,50 – 0,84 aralığında, finansal risk algısı için 0,54 – 0,74

aralığında, fiziksel risk algısı için 0,68 – 0,80 aralığında, psikolojik risk algısı için 0,78 – 0,84 aralığında, sosyal risk algısı için 0,61 – 0,86 aralığında ve satın alma için 0,57 – 0,79 aralığındadır. İlişkin iyi uyum değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 8.

Araştırma ölçeğine ilişkin uyum iyiliği değerleri

	X²	Df	CMIN/df	GFI	CFI	TLI	RMSEA
Uyum Değerleri	343,408	155	2,216	0,944	0,961	0,952	0,046
Kabul Edilebilir			≤ 5	> ,900	> ,950	> 900	≤ ,080
İyi Uyum Değerleri			≤ 3	> ,950	> ,970	> ,950	≤ ,050

Tablo 17’de araştırma ölçeğine yönelik doğrulayıcı faktör analizi uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Buna göre model uyum iyiliği değerleri; CMIN/df, TLI, RMSEA ve CFI değerleri için iyi uyum değerleri, GFI için kabul edilebilir uyum değerlerini sağladığı görülmüştür.

2.5. Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin soruları arasında bulunan ilişkiye göre içsel tutarlılığın saptanmasına güvenilirlik analizi denir. Bu çalışmadaki ölçeklerin güvenilirlikleri cronbach alfa katsayısı (α) ile saptanmıştır.

Güvenirlik, ölçme aracındaki tüm soruların birbiriyle tutarlılığını; incelenen oluşumu ölçmede homojenliğini tespit etmede kullanılan bir kavramdır. Alfa katsayısı şu şekilde değerlendirilir. 0-0.4 güvenir değil, 0.4-0.6 düşük güvenirlik, 0.6-0.8 oldukça güvenilir, 0.8-1.0 yüksek güvenirlik şeklinde yorumlanmaktadır (Ekinci, 2018:118).

Güvenilirlik analizi neticesinde ölçeklere ilişkin elde edilen Cronbach Alpha katsayısı değerleri Tablo 16’da gösterilmektedir.

Tablo 9.

Güvenilirlik analizi

Değişken	Cronbach Alpha	Madde Sayısı
Fonksiyonel Risk Algısı	0,740	3
Finansal Risk Algısı	0,681	3
Fiziksel Risk Algısı	0,789	3
Sosyal Risk Algısı	0,802	3
Psikolojik Risk Algısı	0,856	3
Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	0,820	5

Tablo 16’da görüldüğü gibi sosyal risk algısı, geri dönüşümlü ürünleri satın alma ve psikolojik risk algısı yüksek güvenilir çıkmıştır. Diğer değişkenlerin ise oldukça güvenilir çıkmıştır.

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamı dahilinde toplanan verilerin analizi neticesinde elde edilen bulgular verilmiştir. Bu kapsamda önce araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine ait frekans dökümleri, sonra araştırma kapsamındaki hipotezler test edilmiş ve daha sonra bu hipotezlere ilişkin sonuçlar açıklanmıştır.

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Bu çalışmada elde edilen veriler neticesinde araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre verdiği yanıtlara ait bulgular aşağıda sırası ile verilmiştir.

Tablo 10.

Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bulgular

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Erkek	260	44,5
Kadın	324	55,5
Toplam	584	100

Katılımcıların sayısı cinsiyet açısından; erkeklerde 260 iken bayanlarda 324 olarak görülmektedir. Yani yüzdelik olarak bayanların yüzdeliği 55,50 iken erkeklerin yüzdeliği 44,50 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11.

Araştırmaya katılan öğrencilere ait yaş aralığı

Yaş	Frekans	Yüzde
18-23	477	81,7
24-29	84	14,3
30 ve üzeri	23	4,0
Toplam	584	100

Yaş aralığına bakıldığında en fazla katılımcı 18-23 yaş aralığında olup katılımcı sayısı 477 iken, en az katılımcı 30 ve üzeri yaş aralığında 23 kişi katılmıştır. Yüzdelik açısından ise 18-23 yaş aralığında oran yüzde 81,7 iken, bu oran 30 ve üzeri yaş aralığında yüzde 4,0 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12.

Sınıfa ilişkin bilgiler

Sınıf	Frekans	Yüzde
1.Sınıf	151	25,9
2.Sınıf	197	33,7
3.Sınıf	155	26,5
4.Sınıf	81	13,9
Toplam	584	100

Ankete katılan öğrencilerin verdiği yanıtlara göre en fazla ankete katılım 197 kişi ile 2. Sınıflar iken, en az katılımcı 4. Sınıflar olup 81 kişi olarak görülmektedir. Diğer yandan yüzdelik oran olarak 2. Sınıflarda ankete cevap verenlerin yüzde oranı 33,7 iken, en az katılım 4.sınıflar yüzde oranı ise 13,9 olarak analiz edilmiştir.

Tablo 13.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailesinin aylık toplam geliri

Aylık Geliri	Frekans	Yüzde
0-4250 TL	183	31,4
4251-6000 TL	196	33,6
6001-8000 TL	61	10,4
8001-10000 TL	66	11,3
10001-12000 TL	17	2,9
12001-15000 TL	19	3,3
15001 ve Üzeri	42	7,2
Toplam	584	100

Gelir seviyesi aralığına göre en fazla katılımcı 196 kişi ile 4251-6000 TL aralığı cevabını, en az ise 17 katılımcı 10001-12000 TL aralığı cevabını verdiği görülmektedir. Yüzdelik açısından ise 4251-6000 TL aralığı 33,6 iken, 10001-12000 TL aralığı 2,9 olduğu görülmektedir.

Tablo 14.

Araştırmaya katılan öğrencilerin üyelik yanıtları

		Frekans	Yüzde
Çevre ile ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyeliğiniz var mı?	Evet	87	14,9
	Hayır	497	85,1
	Toplam	584	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu hayır yanıtını vermiştir. Yüzdelik açısından ise evet yanıtı verenlerin oranı 14,9 iken, hayır yanıtı verenlerin oranı 85,1 olduğu görülmektedir. Tablo 14'e göre öğrenciler bu sivil toplum kuruluşları hakkında yeterli bilgi sahibi olmayabilir.

Tablo 15.

Araştırmaya katılan öğrencilerin duyarlılık yanıtları

		Frekans	Yüzde
Kendinizi çevreye duyarlı bir birey olarak görüyor musunuz?	Evet	521	89,2
	Hayır	63	10,8
	Toplam	584	100

Tabloya bakıldığında öğrencilerin büyük çoğunluğu evet yanıtını vermiştir. Yüzdelik açısından ise evet yanıtı verenlerin oranı 89,2 iken, hayır yanıtı verenlerin oranı 10,8 olduğu görülmektedir. Tablo 15'e göre öğrenciler kendilerini çevreye duyarlı bireyler olarak görüyor olabilirler.

Tablo 16.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ayrıştırma yanıtları

		Frekans	Yüzde
Çöplerinizi (plastik, kağıt, cam, metal, pil vb.) ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına bırakır mısınız?	Evet	447	76,5
	Hayır	137	23,5
	Toplam	584	100

Tablo 16'ya bakıldığında öğrencilerin büyük çoğunluğu evet yanıtını vermiştir. Yüzdelik açısından ise evet yanıtı verenlerin oranı 76,5 iken, hayır yanıtı verenlerin oranı 23,5 olduğu görülmektedir. Buna göre öğrenciler çöplerini ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına bırakmaktadır.

Tablo 17.

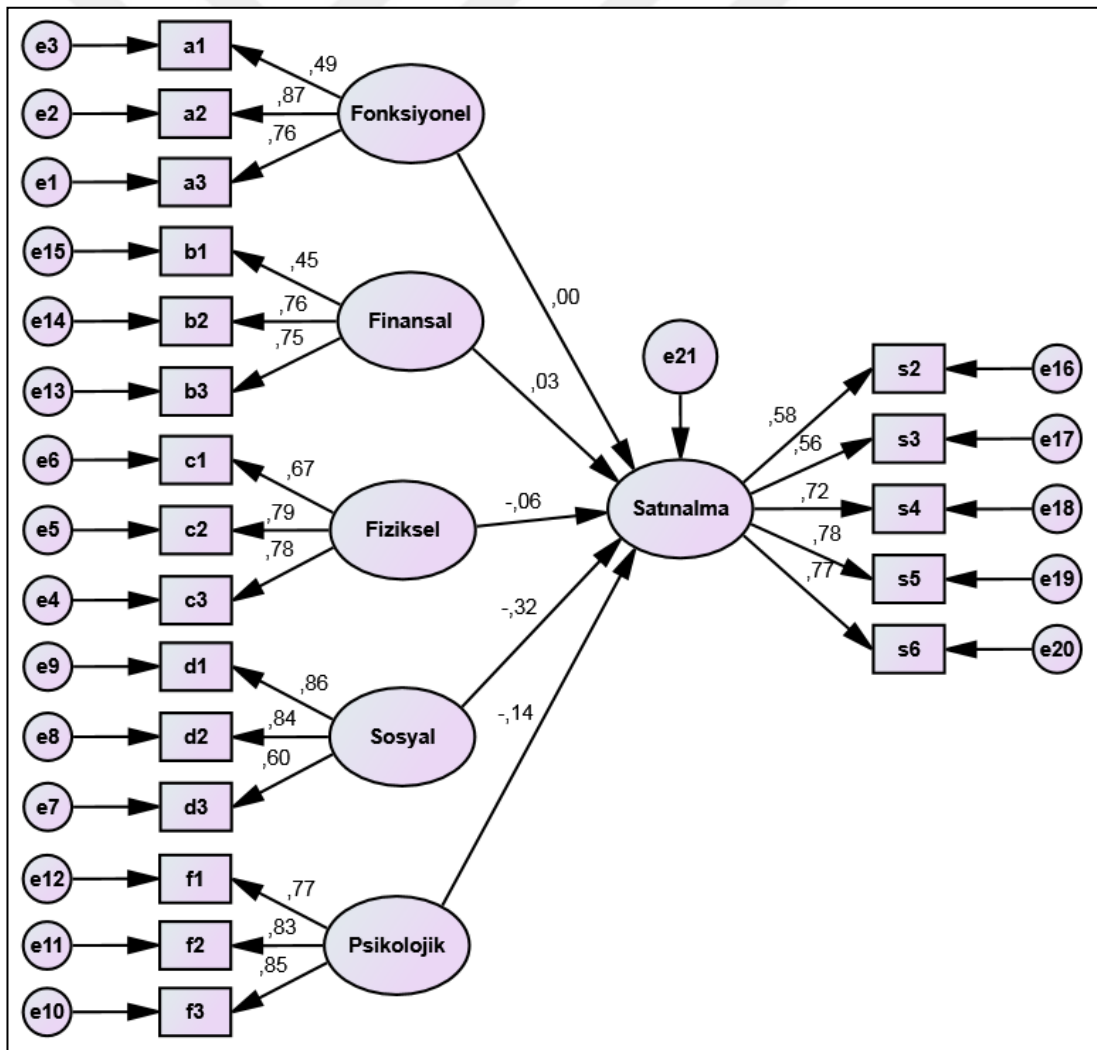
Araştırmaya katılan öğrencilerin fakülteleri

	Frekans	Yüzde
Mühendislik Fakültesi	76	13
Tıp Fakültesi	75	12,5
Fen edebiyat Fakültesi	71	12,2
Turizm Fakültesi	10	1,7
Eğitim Fakültesi	16	2,7
Spor Bilimleri Fakültesi	13	2,2
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	81	13,9
İletişim Fakültesi	14	2,4
Güzel Sanatlar	42	7,2
Hukuk	13	2,2
İlahiyat	57	9,8
Yabancı diller	5	0,9
Meslek Yüksek Okulu	111	19
Toplam	584	100

Uygulanan ankette en fazla katılım 111 kişi ile Meslek Yüksek Okulu öğrencileri tarafından gerçekleştirilmiştir. Onu sırasıyla 81 kişi ile İktisadi İdari Bilimler Fakültesi ve 76 kişi ile Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin katılım sağladığı görülmektedir. En az katılım ise 5 kişi ile Yabancı Diller fakültesinden olduğu görülmektedir. Yüzdelik oran olarak ise Meslek Yüksek Okulu 19, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi 13,9 Mühendislik Fakültesi 13 olduğu görülmektedir.

3.2. Hipotezlerin Testine İlişkin Bulgular

Bu araştırmada hipotezleri test etmek için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezlerini test etmek için kurulan yapısal eşitlik modeli Şekil 6'da verilmiş ve modelin uyum iyiliği değerleri Tablo 18'de, regresyon ağırlıkları ise Tablo 19'da verilmiştir.



Şekil 7. Geri dönüşümlü ürünlerin yapısal eşitlik modeli

Şekil 6’da görüldüğü üzere yapısal eşitlik modelindeki değişken yükleri; finansal risk algısının yükleri 0,45 – 0,76 aralığında, fonksiyonel risk algısının 0,49 – 0,87 aralığında, fiziksel risk algısının 0,67 – 0,79 aralığında, sosyal risk algısının 0,60 – 0,86 aralığında, psikolojik risk algısının 0,77 – 0,85 aralığında, satın alma 0,56 – 0,78 aralığı şeklinde değerler elde edilmiştir. Yapısal eşitlik iyi uyum değerleri tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18.

Araştırma ölçeğine ilişkin uyum iyiliği değerleri

	X²	Df	CMIN/df	GFI	CFI	TLI	RMSEA
Uyum Değerleri	459,946	159	2,893	0,930	0,937	0,925	0,057
Kabul Edilebilir			≤ 5	> ,900	> ,950	> 900	≤ ,080
İyi Uyum Değerleri			≤ 3	> ,950	> ,970	> ,950	≤ ,050

Tablo 18’de araştırma ölçeğine yönelik uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Model uyum iyiliği değerleri; CMIN/df değeri için iyi uyum değerleri, RMSEA, GFI, CFI ve TLI için kabul edilebilir uyum değerlerini sağladığı görülmüştür.

Tablo 19.

Araştırmanın yapısal model regresyon katsayıları

Test Edilen Yol			Tahmin	Std. Hata	Kritik Oran	p
Fonksiyonel Risk	→	Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	-0,007	0,055	-0,092	0,927
Finansal Risk	→	Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	0,026	0,057	0,353	0,724
Fiziksel Risk	→	Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	-0,040	0,055	-0,597	0,551
Sosyal Risk	→	Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	-0,335	0,093	-3,478	***
Psikolojik Risk	→	Geri Dönüşümlü Ürünleri Satın Alma	-0,081	0,066	-0,921	0,357

Tablo 19’a bakıldığında sosyal risk algısının geri dönüşümlü ürünleri satın alma üzerinde ters etkisi vardır. Yani sosyal risk algısı arttığında geri dönüşümlü ürünleri satın alma davranışları azalmaktadır. Diğer taraftan araştırma kapsamında finansal, fonksiyonel, fiziksel ve psikolojik risk algısının geri dönüşümlü ürünleri

satın alma davranışına etki etmediği görülmüştür. Bu durumda araştırma hipotezlerinden; “H1e: Sosyal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.” hipotezi desteklenmiştir. Fakat araştırmanın diğer hipotezlerinden “H1a: Finansal risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.”, “H1b: Performans (fonksiyonel) riski, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.”, “H1c: Fiziksel risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.” ve “H1d: Psikolojik risk, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımına negatif etki eder.” hipotezleri desteklenmemiştir. Bu durumda araştırmanın temel hipotezi olan “H1: Geri dönüşümlü ürünlere ilişkin risk algısı bu ürünlerin satın alımına negatif etki eder.” hipotezi de desteklenmiştir. Zira alt hipotezlerden birinin desteklenmesi temel hipotezin desteklenmesi için yeterlidir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada genel olarak geri dönüşümlü ürünleri satın almada, risk algısının etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda geliştirilen araştırma modeli; Gaziantep Üniversitesi’nde öğrenim gören öğrenciler üzerinde online ve yüz yüze anket tekniği ile elde edilen 584 veri ile test edilmiştir. Yapılan analizlere ilişkin elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde öğrencilerin çoğunluğunu bayan öğrenciler ve en fazla katılımın ise 2. Sınıf öğrencilerinden oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrenciler farklı bölümdeki kişilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun ailesinin toplam geliri asgari ücret düzeyindedir. Bu sonuç Türkiye’de asgari ücretle çalışan bireylerin çoğunlukta olmasından dolayı kaynaklanmış olabilir. Ayrıca yaş aralığına bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun 18-23 yaş arasında olduğu görülmektedir. Ankete katılan öğrencilere “Çevre ile ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyeliğiniz var mı?” sorusu sorulmuştur ve öğrencilerin büyük çoğunluğu hayır yanıtı vermiştir. Bu sonuca göre öğrenciler bu kuruluşlardan haberdar olmayabilirler. Bu kuruluşlar hakkında özellikle sosyal medyadan bilgilendirme yapılarak üye sayısının artırılması önemlidir. “Çöplerinizi (plastik, kağıt, cam, metal, pil vb.) ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına bırakır mısınız” sorusuna öğrencilerin büyük çoğunluğu evet yanıtı vermiştir. Buna paralel olarak “Kendinizi çevreye duyarlı bir birey olarak görüyor musunuz” sorusuna da öğrencilerin büyük çoğunluğu evet yanıtını vermiştir. Öğrenciler çöplerini ayrıştırıcı kutulara bıraktığı için kendini çevreye duyarlı bireyler olarak tanımlamış olabilirler.

Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünlere ilişkin sosyal risk algısının satın alma davranışına etkisi incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda geri dönüşümlü

ürünlere ilişkin sosyal risk algısı tüketicilerin satın alma davranışına ters yönlü etki ettiği tespit edilmiştir. Yani sosyal risk algısı arttıkça, geri dönüşümlü ürünleri satın alma davranışı azalma eğilimi göstermektedir. Bu sonuç literatürle örtüşmektedir. Ekinci, 1149 kişi ile yeşil tersine lojistik ürünlere ilişkin yapmış olduğu çalışmada sosyal risk algısının satın alma davranışına negatif yönde etki ettiğini tespit etmiştir (Ekinci, 2018:135). Temeloğlu, 398 kişi ile otellere ilişki yapmış olduğu araştırmada sosyal risk algısının satın alma davranışını negatif yönlü etkilediğini tespit etmiştir (Temeloğlu, 2015:172). Çakır ve Dedeoğlu'nun 784 kişi üzerinde yaptığı online ikinci el giysi alışveriş yapanlar ile alışveriş yapmayanlar arasında yapmış olduğu çalışmada sosyal riskin negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşmıştır (Çakır ve Dedeoğlu, 2020:65). Geri dönüşümlü ürünleri satın almada sosyal risk algısının fazla görülmesinin nedeni ankete katılan bireylerin çoğunluğunun genç bireyler olmasından dolayı sosyal çevrelerini daha çok önemsemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca Türk toplum yapısında bulunan diğer insanlar benim hakkımda ne düşünür düşüncesi ağır bastığı için geri dönüşümlü ürünlerin satın alımda sosyal risk algısı daha fazla ön planda tutuluyor olabilir.

Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünlere ilişkin finansal risk algısının satın alma davranışına etkisi istatistiksel anlamda tespit edilmemiştir. Yani finansal risk ile satın alma davranışı arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak bu durum literatürle örtüşmemektedir. Örneğin; Yılmaz ve Dal, internet üzerinden yapılan alışverişlerde 500 kişi ile yaptıkları çalışmada finansal riskin”, “internet alışverişlerinde satın alma davranışı” üzerinde “açıklayıcı gücü zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi” olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Yılmaz ve Dal, 2019:499). Erdoğan ve Burucuoğlu. 351 kişiyle taklit ürünlere ilişkin yapmış olduğu çalışmada finansal riskin satın alma davranışı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu tespit etmiştir (Erdoğan ve Burucuoğlu, 2018:32). Yanık 320 kişi ile gerçekleştirdiği çalışmada finansal riskin satın alma üzerinde etkisi olduğunu tespit etmiştir. Yanığın yapmış olduğu turizmle ilgili çalışma online turistik satın alma davranışları üzerinedir. Çalışma da kişiler risk algısını ve satın alma davranışını kontrollü olarak sürdürmektedirler. Bu durum risk algısının satın alma niyetini olumsuz olarak etkilemektedir. Kişinin finansal risk algısı online satın alma davranışı üzerinde etkisi vardır. (Yanık, 2016:403). Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünleri satın almada; finansal risk algısının etkisinin olmaması öğrencilerin geri dönüşümlü ürünleri

denememiş, geri dönüşümlü ürünler satın almamış, geri dönüşümlü ürünler hakkında yeterli bilgisi olmamış ya da geri dönüşümlü ürünler denemiş olsa bile satın aldığı ürünün fiyatı ya da garantisi ile ilgili problem yaşamamış ve finansal risk etkisini hissetmemiş olabilir.

Bu çalışmada kapsamında elde edilen diğer bir sonuç; geri dönüşümlü ürünlere ilişkin fiziksel risk algısının satın alma davranışına etki etmediğidir. Yani fiziksel risk algısı ile satın alma arasında istatistiksel anlamda bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat bu çalışmada fiziksel risk algısının geri dönüşümlü ürünleri satın almada negatife etkisinin olacağı öngörülmekte idi. Zira literatürde negatif etkilendiği yönünde çalışmalarda mevcuttur. Örneğin Çakır ve Dedeoğlu'nun 784 kişi üzerinde yaptığı online ikinci el giysi alışveriş yapanlar ile alışveriş yapmayanlar arasında yapmış olduğu çalışmada fiziksel risk arttıkça satın alma davranışının bundan olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşmıştır (Çakır ve Dedeoğlu, 2020:65). Fiziksel risk algısı, ürünün sağlık yönünü ve ürünün görüntüsünü anlatmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen bu sonucuna göre öğrenciler fiziksel risk algısı hakkında yeterince bilgi sahibi olmayabilir ya da bilgi sahibi olsa bile bunu yeterince önemli bir faktör olmadığını düşünüyor olabilir. Geri dönüşümlü ürün satın alan öğrenciler fiziksel risk ile ilgili sorun yaşamamış veya sorun yaşamış olsa bile bunun farkında olmamış ya da önemsememiş olabilir.

Bu çalışmada geri dönüşümlü ürünlere ilişkin psikolojik risk algısının satın alma davranışına etkisi de incelenmiştir. İnceleme sonucuna göre psikolojik riskin satın almada hiçbir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Kısacası psikolojik riskin düşük ya da yüksek olması satın almada düşüş ya da artış göstermemektedir. Zira bu durum literatürle örtüşmektedir. Örneğin; Erdoğan ve Burucuoğlu 351 kişiyle taklit ürünlere ilişkin yapmış olduğu çalışmada psikolojik risk algısının satın alma üzerinde etkisinin olmadığını tespit etmiştir (Erdoğan ve Burucuoğlu, 2018:33). Araştırma kapsamında elde edilen bu sonucun sebebi ise öğrencilerin geri dönüşümlü ürün satın almamış, ya da bu faktör hakkında yeterince bilgi sahibi olmayabilir. Öğrenciler bu ürünleri satın almış olsa bile ürün satın alım sonrası problem yaşamamış veya problem yaşamış olsa bile bunun etkisini önemsememiş ya da farkında olmamış olabilir.

Bu çalışma da geri dönüşümlü ürünlere ilişkin fonksiyonel risk algısının satın alma davranışına etkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda; fonksiyonel risk

algısının satın alma davranışına etki etmediği tespit edilmiştir. Yani araştırma kapsamındaki bireylerin geri dönüşümlü ürünlere ilişkin fonksiyonel risk algısı, bu ürünleri satın alma davranışlarında bir değişikliğe neden olmamaktadır. Bu sonuç beklenemeyen bir durumdur. Zira literatürde olduğu gibi bu çalışmada da fonksiyonel risk algısının geri dönüşümlü ürünleri satın alma davranışına negatif etki edeceği beklenmektedir. Örneğin; Çakır ve Dedeoğlu'nun yaptığı araştırmada, performans riskiyle satın alma davranışı arasında negatif yönlü bir sonuca ulaşmıştır (Çakır ve Dedeoğlu, 2020:65). Araştırma kapsamında elde edilen bu sonucun sebebi; öğrencilerin geri dönüşümlü ürünleri kullanırken herhangi bir problem yaşamamış ya da yaşamış olsa bile bunu önemsememiş veya garanti, değişim gibi yollarla kolayca halletmiş olabilir veya geri dönüşümlü ürün deneyimleri olmamış olabilir.

Öneriler

Dünyada her geçen gün artan nüfus, kirliliği de arttırarak yaşam kalitesini düşürmeye başlamıştır. Çevremizdeki artan kirliliği azaltmak ve üretimde maliyeti düşürmek önemli hale gelmiştir. Bundan dolayı geri dönüşüm ve geri dönüşümlü ürünler çevreye duyarlı olduğundan giderek önem kazanmaktadır.

Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde doğal kaynakların verimli bir şekilde kullanılması ülkeler için hammadde de dışa bağımlılığı azaltırken diğer yandan enerji tasarrufu yapabilmelerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca geri dönüşüm ekonomik krizden az etkilenmektedir. Çünkü krizle beraber hammadde fiyatları artmasına karşın geri dönüşümle kullanım ömrünü tamamlamış üründen yeniden hammadde elde edileceği için hammaddedeki maliyet artışından daha az etkilenecektir. Geri dönüşüm ülkelere rekabet avantajı sağlamaktadır.

Geri dönüşümlü ürünlerdeki risk algıları bertaraf edilmeye çalışılmalıdır. Bunun için ilkokuldan başlamak üzere devamlı eğitim verilmeye başlanmalıdır. Geri dönüşümlü ürünler üzerindeki kalitesiz, ucuz, sağlıksız imajını olumlu olarak değiştirilmesi sağlanmalıdır. Bunun için geri dönüşümlü ürünler hakkında halka kitle iletişim araçlarıyla bilgilendirme yapılabilir.

Geri dönüşüm esnasında hammadde içerisine girerek hammaddenin kalitesini düşüren istenmeyen yabancı maddelerin girmemesi için (toz, pislik vb.) önlemler arttırılmalıdır. Bu sayede kalite düzeyinin arttırılması sağlanabilir.

Geri dönüşümlü ürünler yasalarla desteklenmedir. Geri dönüşümlü ürünleri üreten üreticilere ve bunları satın alan kullanıcılara bazı kolaylıklar sağlanmalıdır. Bunun için üreticilere vergi indirimleri, düşük faizli krediler gibi destekler sağlanmalıdır. Satın alan tüketiciler için bu ürünlerin yanında promosyon ürünler, taksit sayısının arttırılması indirim kuponları ve garanti sürelerinin uzun olması gibi kolaylıklar sağlanmalıdır. Ayrıca bu ürünler hakkında satın alındıktan sonra kullanıcıların görüşlerine başvurulmalı ve eksik yönlerini tamamlamak için çalışmalar yapılmalıdır.



KAYNAKLAR

- Abbey, J. D., Kleber, R., Souza, G. C., ve Voigt, G. (2017). The Role of Perceived Quality Risk in Pricing Remanufactured Products. *Production and Operations Management*, 26(1), 100-115.
- Agostini, L., Bigliardi, B., Filippelli, S., ve Galati, F. (2021). Seller Reputation, Distribution and Intention to Purchase Refurbished Products. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128296.
- Ahi, P., ve Searcy, C. (2015). An Analysis of Metrics Used to Measure Performance in Green and Sustainable Supply Chains. *Journal of Cleaner Production*, 86, 360-377.
- Amini, M. M., ve Retzlaff-Roberts, D. (1999). Reverse Logistics Process Reengineering: Improving Customer Service Quality. *Issues In Supply Chain Management*, 5(1), 31-41.
- Anityasari, M., ve Kaebernick, H. (2008). A Concept of Reliability Evaluation for Reuse and Remanufacturing. *International Journal of Sustainable Manufacturing*, 1(1-2), 3-17.
- Ay, C. ve Ecevit, Z. (2005). Çevre Bilinçli Tüketiciler. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 10, 238- 263.
- Azmi, I., Hamid, N. A., Hussin, M. N. M., ve Ibrahim, N. I. (2017). Logistics and Supply Chain Management: The Importance of Integration for Business Processes. *Journal of emerging economies and Islamic Research*, 5(4), 73-80.
- Bauer, R. A. (1960). Consumer Behavior As Risk Taking. In Cox, Ed., R. S. Hancock (Ed.), *Dynamic Marketing For A Changing World*. Chicago: American Marketing Association, pp. 389-398.
- Bauer, R. A. (1967). Consumer Behavior As Risk Taking. In Cox, D.F. (Ed), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. MA, Harvard University Press, Boston, 23-33.
- Bayındır, Z. P., Erkip, N., ve Güllü, R. (2003). A model to Evaluate Inventory Costs In A Remanufacturing Environment. *International Journal of Production Economics*, 81, 597-607.

- Bertea, P. E., ve Zait, A. (2013). Perceived Risk Vs. İntention to Adopt E-Commerce-A Pilot Study of Potential Moderators. *Market-Tržište*, 25(2), 213-229.
- Beneke, J., Greene, A., Lok, I., ve Mallett, K. (2012). The Influence of Perceived Risk on Purchase Intent–The Case of Premium Grocery Private Label Brands in South Africa. *Journal of Product & Brand Management*, 21(1), 4-14.
- Bettman, J. R. (1973). Perceived Risk and Its Components: A Model and Empirical Test. *Journal of Marketing Research*, 10(2), 184-190.
- Bhukya, R., ve Singh, S. (2015). The Effect of Perceived Risk Dimensions on Purchase İntention: An Empirical Evidence From Indian Private Labels Market. *American Journal of Business*, 30(4), 218-230.
- Bigliardi, B., Campisi, D., Ferraro, G., Filippelli, S., Galati, F., ve Petroni, A. (2020). The İntention to Purchase Recycled Products: Towards An Integrative Theoretical Framework. *Sustainability*, 12(22), 9739.
- Bittar, A. (2018). Selling Remanufactured Products: Does Consumer Environmental Consciousness Matter? *Journal of Cleaner Production*, 181, 527-536.
- Bray, J., Johns, N., ve Kilburn, D. (2011). An Exploratory Study into The Factors Impeding Ethical Consumption. *Journal Of Business Ethics*, 98(4), 597-608.
- Brito, M. P. D., ve Van Der Laan, E. (2003). Inventory Management with Product Returns: The Value of İnformation. *Erasmus Research Institute of Management* 1-33.
- Bülbül, H., ve Özoğlu, B. (2014). Tüketici Yenilikçiliği ve Algılanan Riskin Satın Alma Davranışına Etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (44), 43-58.
- Büyükahraz, E. G. ve Aytekin, M. (2013). The Impact of Between The Environmental Interest, Concern and Sensitivity Level and on Purchasing Behavior of Environmentally Friendly Product. *The Business & Management Review, The International Academic Conference in Paris (IACP)-2013*, Paris-France, 4(1), 108-116.
- Büyükkeklik, A. (2011). *Tersine Lojistik ve Atık Akümülatörler İçin Tersine Lojistik Ağ Tasarımı Uygulaması*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

- Campbell, M. C., ve Goodstein, R. C. (2001). The Moderating Effect of Perceived Risk on Consumers Evaluations of Product Incongruity: Preference for The Norm. *Journal of consumer Research*, 28(3), 439-449.
- Carmen, P.C. (2007). Perceived Risk on Goods and Service Purchases. *Esic Market*, 129, 183-199.
- Carter, C. R., ve Ellram, L. M. (1998). Reverse Logistics: A Review of The Literature and Framework for Future Investigation. *Journal of Business Logistics*, 19(1), 85-102.
- Carter, C. R., Kale, R., ve Grimm, C. M. (2000). Environmental Purchasing and Firm Performance: An Empirical Investigation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 36(3), 219-228.
- Chakrabarti, S., ve Baisya, R. K. (2009). The Influences of Consumer Innovativeness and Consumer Evaluation Attributes in The Purchase of Fashionable Ethnic Wear in India. *International Journal of Consumer Studies*, 33(6), 706-714.
- Chamberlin, L., ve Boks, C. (2018). Marketing Approaches for A Circular Economy: Using Design Frameworks to Interpret Online Communications. *Sustainability*, 10(6), 2070.
- Charvet, F. F. (2008). *Supply Chain Collaboration: The Role of Key Contact Employees*. Doctorate Thesis, Philosophy in the Graduate School of The Ohio State University.
- Chen, Y.-S. (2010). The Drivers of Green Brande Quity: Green Brand Image, Green Satisfaction, and Green Trust, *Journal of Business Ethics*, 93(29), 307-19.
- Chen, Y. S., ve Chang, C. H. (2012). Enhance Green Purchase Intentions: The Roles of Green Perceived Value, Green Perceived Risk, and Green Trust. *Management Decision*, 50(3), 502-520.
- Chen, Y. S., ve Chang, C. H. (2012, July). The Influences of Green Perceived Quality and Green Brand Awareness on Green Brand Equity: The Mediation Effect of Green Perceived Risk. In *2012 IEEE Proceedings of PICMET'12: Technology Management for Emerging Technologies*, 1152-1159.
- Chen, T. Y., ve Chang, H. S. (2005). Reducing Consumers' Perceived Risk Through Banking Service Quality Cues in Taiwan. *Journal of Business and Psychology*, 19(4), 521-540.

- Chen, Y. S., ve Chang, C. H. (2013). Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 489-500.
- Chowdhury, M., Upadhyay, A., Austin, B., ve Belal, M. (2016). An Overview of Green Supply Chain Management Practices in Bangladesh Construction Industries. *In POMS 27th Annual Conference, May, 6-9*.
- Connell, K. Y. H. (2010). Internal and External Barriers to Eco-Conscious Apparel Acquisition. *International Journal of Consumer Studies*, 34(3), 279-286.
- Cunningham, S. M. (1967). The Major Dimensions of Perceived Risk. In Cox D. F. (Ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior. Division of Research, Harvard University Press, Boston, MA*, 82-108.
- Çakır, İ., ve Dedeoğlu, A. Ö. (2020). İkinci El Giysi Satın Alımında Algılanan Risklerin Satın Alma Niyeti Üzerine Etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (27), 55-72.
- Demir, M. Ö. (2011). Risk Algısının Marka Sadakatine Etkisi: Cep Telefonları Kategorisinde Bir Uygulama/The Effects of Perceived Risk on Brand Loyalty: A Study on Mobile Phones. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 267-276.
- Diabat, A., ve Govindan, K. (2011). An Analysis of The Drivers Affecting The Implementation of Green Supply Chain Management. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(6), 659-667.
- Dowlathshahi, S. (2000). Developing A Theory of Reverse Logistics. *Interfaces*, 30(3), 143-155.
- Dowling, G. R. (1986). Perceived Risk: The Concept and Its Measurement. *Psychology & Marketing*, 3(3), 193-210.
- Dowling, G. R., ve Staelin, R. (1994). A Model of Perceived Risk and Intended Risk-handling Activity. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 119-134.
- Ekinci, G. (2018). Yeşil Tersine Lojistik Ürünlere İlişkin Kalite Algısı ve Risk Algısı ile Difüzyon Arasındaki İlişki. Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Gaziantep.
- Elmas, G., ve Erdoğan, F. (2011). The Importance of Reverse Logistics. *International Journal of Business and Management Studies*, 3(1), 161-171.
- Erdoğan, E., ve Burucuoğlu, M. (2018). Taklit Ürün Satın Alma Davranışında Bireysel Caydırıcı Olarak Risk Faktörleri: Aksesuar Ürünleri Üzerine Bir

Araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36(4), 17-38.

- Fahimnia, B., Sarkis, J., ve Davarzani, H. (2015). Green Supply Chain Management: A Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101-114.
- Featherman, M. S., ve Pavlou, P. A. (2003). Predicting E-Services Adoption: A Perceived Risk Facets Perspective. *International journal of human-computer studies*, 59(4), 451-474.
- Gao, H. (2006). Research on Components of Consumer Perceived Risk. In 2006 *IEEE International Engineering Management Conference*, 334-335.
- Golicic, S. L., ve Smith, C. D. (2013). A Meta-Analysis of Environmentally Sustainable Supply Chain Management Practices and Firm Performance. *Journal of supply chain management*, 49(2), 78-95.
- Gupta, S., ve Ogden, D. T. (2009). To Buy or Not To Buy? A Social Dilemma Perspective on Green Buying. *Journal of Consumer Marketing*. 26(6), 376-391.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J.F.; Hult, T.M.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M. (2014). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM); SAGE: Los Angeles, CA, USA 1-307.
- Hawes, J. M., ve Lumpkin, J. R. (1986). Perceived Risk and The Selection of A Retail Patronage Mode. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 14(4), 37-42.
- Hazen, B. T., Wu, Y., Cegielski, C. G., Jones-Farmer, L. A., ve Hall, D. J. (2012). Consumer Reactions to The Adoption of Green Reverse Logistics. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 22(4), 417-434.
- Hazen, B. T., Cegielski, C., ve Hanna, J. B. (2011). Diffusion of Green Supply Chain Management: Examining Perceived Quality of Green Reverse Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 22(3):373-389.
- Hennigs, N., Wiedmann, K. P., Seegebarth, B., Pankalla, L., ve Kassubek, M. (2010). The Influence of Consumers' Risk Attitudes And Behavior on The

- Adoption of Online Banking Services. *Journal of Marketing Trends*, Volume 1.
- Horton, R. L. (1976). The Structure of Perceived Risk: Some Further Progress. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 4(4), 694-706.
- Hsu, S. H., ve Bayarsaikhan, B. E. (2012). Factors Influencing on Online Shopping Attitude and Intention of Mongolian Consumers. *The Journal of International Management Studies*, 7(2), 167-176.
- Islam, M. T., Dias, P., ve Huda, N. (2021). Young Consumers'e-Waste Awareness, Consumption, Disposal, and Recycling Behavior: A Case Study of University Students in Sydney, Australia. *Journal of Cleaner Production*, 282, 124490.
- Jacoby, J., ve, L. B. (1972). The Components of Perceived Risk. *Association for Consumer Research*, 382-393.
- Kahneman, D. ve Amos Tversky (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kaplan, S., ve Garrick, B. J. (1981). On The Quantitative Definition of Risk. *Risk Analysis*, 1(1), 11-27.
- Kaplan, L. B., Szybillo, G. J., & Jacoby, J. (1974). Components of Perceived Risk in Product Purchase: A Cross-Validation. *Journal of Applied Psychology*, 59(3), 287-291.
- Karabulut, A. N. (2013). Tüketicilerin Algılanan Risk Değişkeni Karşısında İnternette Alışveriş Yapma Eğilimlerinin Ölçülmesi: Beklenen Fayda Teorisine Karşı Beklenti Teorisi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 8(32), 5515-5536.
- Karaçay, G. (2005). Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 317-332.
- Karamustafa, K., ve Erbaş, E. (2011). Satın Alma Karar Sürecinde Algılanan Risk: Paket Turlara Yönelik Bir Araştırma. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 103-144.
- Keh, H. T., ve Sun, J. (2008). The Complexities of Perceived Risk in Cross-Cultural Services Marketing. *Journal of International Marketing*, 16(1), 120-146.
- Kim, S. Y., ve Rha, J. Y. (2014). How Consumers Differently Perceive About Green Market Environments: Across Different Consumer Groups in Green Attitude-Behaviour Dimension. *International Journal of Human Ecology*, 15(2), 43-57.

- Kopicki, R., Berg, M. J., ve Legg, L. (1993). Reuse and Recycling-Reverse Logistics Opportunities, Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 34(3), 12-31.
- Kraus, S., Rehman, S. U., ve García, F. J. S. (2020). Corporate Social Responsibility and Environmental Performance: The Mediating Role of Environmental Strategy and Green İnnovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 160, 120-262.
- Kumar, S., ve Malegeant, P. (2006). Strategic Alliance in A Closed-Loop Supply Chain, A Case of Manufacturer and Eco-Non-Profit Organization. *Technovation*, 26(10), 1127-1135.
- Kurtuluş, K. (2010). *Araştırma Yöntemleri*. Türkmen Kitabevi. İstanbul.
- Küçükyazıcı, G., ve Başkak, M. (2017). *Yeşil Lojistiğin Tersine Lojistik ile İlişkisi ve Sürdürülebilir Kalkınma İçin Önemi*, YAEM 2010 30. Ulusal Kongresi Sabancı Üniversitesi, İstanbul.
- Lambert D.M. ve Stock J.R. (1993). *Strategic Logistics Management*, 3rd ed., Irwin Publishing, Homewood, IL: Irwin.
- Larsen, T., Schary, P. B., Kotzab, H., ve Mikkola, J. H. (2007). *Managing The Global Supply Chain*. Copenhagen Business School Press DK.
- Li, Z., Sha, Y., Song, X., Yang, K., ZHao, K., Jiang, Z., ve Zhang, Q. (2020). Impact of Risk Perception on Customer Purchase Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing* 35(1), 76-96.
- Lim, N. (2002, September). Classification of Consumers' Perceived Risk: Sources Versus Consequences. *In Proceedings of the Sixth Pacific Conference on Information Systems, Tokyo, Japan*, 540-554.
- Lim, N. (2003). Consumers' Perceived Risk: Sources Versus Consequences. *Electronic Commerce Research And Applications*, 2(3), 216-228.
- Lin, L. Y., ve Chen, Y. W. (2009). A Study on The Influence of Purchase Intentions on Repurchase Decisions: The Moderating Effects of Reference Groups and Perceived Risks. *Tourism Review*, 64(3), 28-48.
- Mafini, C., ve Muposhi, A. (2017). The Impact of Green Supply Chain Management in Small to Medium Enterprises: Cross-Sectional Evidence. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 11(1), 1-11.

- McNeill, L., ve Moore, R. (2015). Sustainable Fashion Consumption and The Fast Fashion Conundrum: Fashionable Consumers and Attitudes to Sustainability in Clothing Choice. *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 212-222.
- Mitchell, V. W. (1992). Understanding Consumers' Behaviour: Can Perceived Risk Theory Help? *Management Decision*, 30(3), 26-31.
- Mitchell, V. W. (1998). A Role for Consumer Risk Perceptions in Grocery Retailing. *British Food Journal*, 100(4), 171-183.
- Mollenkopf, D., Stolze, H., Tate, W. L., ve Ueltschy, M. (2010). Green, Lean, and Global Supply Chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(1), 14-41.
- Morwitz, V. G., Steckel, J. H., ve Gupta, A. (2007). When Do Purchase Intentions Predict Sales? *International Journal of Forecasting*, 23(3), 347-364.
- Murphy, P. R., ve Poist, R. F. (2000). Green Logistics Strategies: An Analysis of Usage Patterns. *Transportation Journal*, 40(2), 5-16.
- Murphy, P. R., ve Poist, R. F. (1988). Management of Logistical Retromovements: An Empirical Analysis of Literature Suggestions. *In Journal of the Transportation Research Forum* 29(1), 177-184.
- Nakıboğlu, G. (2007). Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-196.
- Ninlawan, C., Seksan, P., Tossapol, K., ve Pilada, W. (2010, March). The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry. *In World Congress on Engineering 2012. July 4-6, 2012, International Association of Engineers London, UK*, 2182, 1563-1568.
- Nylund, S. (2012). *Reverse Logistics and Green Logistics A comparison between Wärtsilä and IKEA*. Master's Thesis. Vaasan Ammattikorkeakoulu Vasa Yrkeshogskola University of Applied Sciences, Finlandia.
- Oglethorpe, J. E., ve Monroe, K. B. (1987). Risk Perception and Risk Acceptability in Consumer Behavior: Conceptual Issues and An Agenda for Future Research. *In AMA Winter Marketers Educators' Conference*, Chicago, IL: America Marketing Association, 255-260.
- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on The Consumer*. Mc Graw-Hill, New York.

- Özcan, S. (2008). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Lojistik Yönetiminin Önemi/The Importance of Logistics Management in Small And Medium Sized Enterprises. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 275-300.
- Özkan, B. (2010). Tersine Tedarik Zinciri İncelemesi ve Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Pagell, M., Wu, Z., ve Murthy, N. N. (2007). The Supply Chain Implications of Recycling. *Business Horizons*, 50(2), 133-143.
- Park, H. J., ve Lin, L. M. (2020). Exploring Attitude–Behavior Gap in Sustainable Consumption: Comparison of Recycled and Upcycled Fashion Products. *Journal of Business Research*, 117, 623-628.
- Parkinson, H. J., ve Thompson, G. (2003). Analysis and Taxonomy of Remanufacturing Industry Practice. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, 217(3), 243-256.
- Rao, P., ve Holt, D. (2005). Do Green Supply Chains Lead to Competitiveness and Economic Performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9/10), 898-916.
- Rogers, D. S., ve Tibben-Lembke, R. (2001). An Examination of Reverse Logistics Practices. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148.
- Rogers, D.S. ve Tibben-Lembke, R. (1999). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices.* , Reverse Logistics Executive Council, Reno, NV.
- Rogić, K., Bajor, I., ve Babić, M.I. Implementing Reverse Logistics Activities into Existing Companies Systems on the Croatian Market. *14th International Conference on Transport Science, ICTS 2011, Portoroz, Slovenia, May, 2011.*
- Rogic, K., Bajor, I., ve Rozic, T. (2010). *Consumer As A Part Of Reverse Logistics Chain.* Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium, 21(1), 27-29.
- Roselius, T. (1971). Consumer Rankings of Risk Reduction Methods. *Journal of Marketing*, 35(1), 56-61.
- Ross, I. (1975). Perceived Risk And Consumer Behavior: A Critical Review. *ACR North American Advances, Association for Consumer Research Volume 2*, 1975, 1-20.

- Rossiter, J. R., ve Bellman, S. (2005). *Marketing Communications. Theory and Applications*, Pearson Australia Publications.
- Sarkis, J., ve Dijkshoorn, J. (2007). Relationships Between Solid Waste Management Performance and Environmental Practice Adoption in Welsh Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *International Journal of Production Research*, 45(21), 4989-5015.
- Sensing, S. (2011). *Reverse Logistics: The Untapped Revenue Stream*, Inbound Logistics, New York.
- Sheth, J. N. (1971). Word-of-Mouth in Low Risk Innovations. *Journal of Advertising Research*, 11, 15-18.
- Sjodin, H. (2007). Uh-oh, Where is Our Brand Headed? Exploring the Role of Risk in Brand Change. *ACR North American Advances in Consumer Research*, 34, 49-53.
- Srivastava, S. K. (2007). Green Supply-Chain Management: A State of The Art Literature Review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.
- Stock, J. R. (1998). Development and Implementation of Reverse Logistics Programs. In *Annual Conference Proceedings, Council of Logistics Management*, 579-586.
- Stone, R. N., ve Grønhaug, K. (1993). Perceived Risk: Further Considerations for The Marketing Discipline. *European Journal of Marketing*, 27(3), 39-50.
- Sweeney, J. C., Soutar, G. N., ve Johnson, L. W. (1999). The Role of Perceived Risk in The Quality-Value Relationship: A Study in A Retail Environment. *Journal of Retailing*, 75(1), 77-105.
- Şengül, Ü. (2011). Tersine Lojistik Kavramı ve Tersine Lojistik Ağ Tasarımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*. 407-429.
- Taylor, J. W. (1974). The Role of Risk in Consumer Behavior: A Comprehensive and Operational Theory of Risk Taking in Consumer Behavior. *Journal of Marketing*, 38(2), 54-60.
- Temeloğlu, E. (2015). Tüketicilerin Kişilik Özellikleri, Risk Algıları ve Yeniden Satın Alma Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 157-179.

- Thierry, M., Salomon, M., Van Nunen, J., ve Van Wassenhove, L. (1995). Strategic Issues in Product Recovery Management. *California Management Review*, 37(2), 114-136.
- Tversky, A., ve Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Toktay, L. B., Wein, L. M., ve Zenios, S. A. (2000). Inventory Management of Remanufacturable Products. *Management Science*, 46(11), 1412-1426.
- Torre P. González, M. Álvarez, J. Sarkis, B. Adenso-Díaz (2010). Barriers to The Implementation of Environmentally Oriented Reverse Logistics: Evidence from The Automotive Industry Sector. *British Journal of Management*, 21(4), 889-904.
- Van Hoek, R. I. (1999). From Reversed Logistics to Green Supply Chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 4(3), 129-134.
- Van Loon, P. P. J. C. (2010). *Green Reverse Logistics*. Master Thesis. Eindhoven University of Technology Operations Management and Logistics, Stockholm.
- Verdugo, V. C. (2003). Situational and Personal Determinants of Waste Control Practices in Northern Mexico: A Study of Reuse and Recycling Behaviors. *Resources, Conservation and Recycling*, 39(3), 265-281.
- Queiroz, F. C. B. P., Lima, N. C., da Silva, C. L., Queiroz, J. V., ve de Souza, G. H. S. (2021). Purchase Intentions for Brazilian Recycled PET Products—Circular Economy Opportunities. *Recycling*, 6(4), 75.
- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H., ve Zhang, H. (2013). Understanding The Purchase Intention Towards Remanufactured Product in Closed-Loop Supply Chains: An empirical study in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43, 866-888.
- Yanık, A. (2016). Yeni Medyalardaki Akış Deneyiminin Risk Algısı ve Online Turistik Satın Alma Niyetine Etkisi. *International Journal of Social Science*, 42, 385-408.
- Yee, C. J., ve San, N. C. (2011). Consumers' Perceived Quality, Perceived Value and Perceived Risk Towards Purchase Decision on Automobile. *American Journal of Economics and Business Administration*, 3(1), 47-57.

- Yılmaz, F., ve Dal, N. E. (2019). İnternet Alışverişlerinde Algılanan Riskin Satın Alma Davranışına Etkisi: Ankara İlinde Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(29), 484-502.
- Yüce, A. (2014). Perakendecilik Sektöründe Tüketicilerin Algıladıkları Riskler: Süpermarketlerde Bir Uygulama. *Ekev Akademi Dergisi*, (58), 229-250.
- Yüksel, A., ve Yüksel, F. (2007). Shopping Risk Perceptions: Effects on Tourists' Emotions, Satisfaction and Expressed Loyalty Intentions. *Tourism management*, 28(3), 703-713.
- Zhu, Q., Tian, Y., ve Sarkis, J. (2012). Diffusion of Selected Green Supply Chain Management Practices: An Assessment of Chinese Enterprises. *Production Planning & Control*, 23(10-11), 837-850.
- Zhu, Q., Sarkis, J., ve Lai, K. H. (2008). Green Supply Chain Management Implications for "Closing The Loop". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44(1), 1-18.
- Zhu, Q., ve Sarkis, J. (2006). An Inter-Sectoral Comparison of Green Supply Chain Management in China: Drivers and Practices. *Journal of Cleaner Production*, 14(5), 472-486.

İnternet Kaynakları

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:455681/FULLTEXT01.pdf> 20.07.2022

http://www.policyconnect.org.uk/apsrg/sites/site_apsrg/files/apsrg_remanufacturing_report.pdf 08.12.2021

<https://search.proquest.com/docview/1645940120?accountid=15958> 23.06.2022

<https://www.gantep.edu.tr> (Erişim Tarihi: 22.05.2022)

EKLER

ARAŞTIRMA ANKETİ

Bu anket formu, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında yürütülen "**Geri Dönüşümlü Ürünlerin Satın Almada Risk Algısının Etkisi**" konulu yüksek lisans tezi ile ilgilidir. Anket formu ile elde edilen bilgiler tamamen gizli tutulacak ve hiçbir şekilde üçüncü şahıslara verilmeyecektir. Ayrıca elde edilen verilerin analizleri genel durumunu yansıtacak ve kişilerin ismi **kesinlikle kullanılmayacaktır**. İlginize şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

İletişim: Orhan EKİCİ e-mail: or*****@gmail.com

Aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katıldığınızı lütfen belirtiniz.

①=**Kesinlikle katılmıyorum**, ②=**Katılmıyorum**, ③=**Kararsızım**, ④=**Katılıyorum**, ⑤=**Kesinlikle katılıyorum**

Geri Dönüşümlü ürünlerde bir şeylerin ters gitme ya da çalışmama olasılığı vardır.
Geri Dönüşümlü ürünlerin kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirme konusunda endişelerim var.
Geri Dönüşümlü ürünlerin genel performansı konusunda kaygılarım var.
Geri Dönüşümlü ürünlerine ödenen paranın karşılığının alınamayacağını düşünüyorum.
Geri Dönüşümlü ürünlerinde tamir-bakım faaliyeti daha çok olacağı için ürün maliyeti daha yüksek olur.
Geri Dönüşümlü ürünlerinin çalışmama olasılığından dolayı maliyet daha yüksek olur.
Geri Dönüşümlü ürünlerinin fiyatı benzer özellikteki normal ürünlere göre daha ekonomiktir.
Geri Dönüşümlü ürünlerini kullanmanın sağlığa zararlı olduğunu düşünüyorum.
Geri Dönüşümlü ürünlerinde fiziksel yan etkilerin olacağını düşünüyorum.
Geri Dönüşümlü ürünlerinde uzun vadede sağlığı tehdit edecek etkilerin olacağını düşünüyorum.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın almam arkadaşlarım arasında itibarımı düşürür.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın almam sosyal çevrede imajımı düşürür.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın alırsam bazı arkadaşlarım şov yaptığımı düşünür.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın alma düşüncesi bende istenmeyen bir endişeye sebep oluyor.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın almak bende gereksiz bir deneyim gerilimi hissi uyandırıyor.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın alma düşüncesi beni psikolojik olarak rahatsız ediyor.
Geri Dönüşümlü ürünlerini satın alma olasılığım düşüktür.
Çevre duyarlılığına katkı sağlamak için Geri Dönüşümlü ürünlerini satın alma konusunda istekliyimdir.
Geri Dönüşümlü ürünleri ile normal ürünler arasında fiyat farkı yoksa rahatlıkla satın alırım.
Geri Dönüşümlü ürünleri ile normal ürünler arasında kalite farkı yoksa rahatlıkla kullanabilirim.
Geri Dönüşümlü ürünlerinde risk ihtimali yoksa rahatlıkla kullanırım.
Geri Dönüşümlü ürünlerinin mümkün olduğunca yaygınlaşmasını isterim.
Çevre ile ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyeliğiniz var mı?
Kendinizi çevreye duyarlı bir birey olarak görüyor musunuz?
Çöplerinizi (plastik, kâğıt, cam, metal, pil vb.) ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına bırakır mısınız?
Cinsiyetiniz
Bölümünüz?
Sınıfınız?
Ailenizin aylık toplam geliri?
Yaşınız?