



T.C.

KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ KAPSAMINDA
TÜKETİCİLERİN DEPOZİTOLU ÜRÜN SATIN ALMA NİYETİNE
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan

Demet ARSLAN AĞAR

İşletme Ana Bilim Dalı

İşletme Bilim Dalı

Yüksek Lisans

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nezahat EKİCİ

KARAMAN – 2021



T.C.

KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ KAPSAMINDA
TÜKETİCİLERİN DEPOZİTOLU ÜRÜN SATIN ALMA NİYETİNE
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan

Demet ARSLAN AĞAR

İşletme Ana Bilim Dalı

İşletme Bilim Dalı

Yüksek Lisans

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nezahat EKİCİ

KARAMAN – 2021



ENSTİTÜ TEZ ONAY FORMU

Doküman No	FR-285
İlk Yayın Tarihi	05.02.2018
Revizyon Tarihi	27.10.2020
Revizyon No	01
Sayfa No	1/1

SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ KAPSAMINDA TÜKETİCİLERİN DEPOZİTOLU ÜRÜN SATIN ALMA NİYETİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: 26/04/2021

Bu tez, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 08/04/2021 tarih ve 14/321 sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.



Hazırlayan

Kalite Sistem Onayı

ÖNSÖZ

Bu çalışma tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyetini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır.

Çalışmanın tez konusunun belirlenmesinde, yürütülmesinde ve yüksek lisans eğitimim boyunca fikirlerini ve bilgilerini paylaşan ve her aşamasında desteğini esirgemeyen, bana yol gösteren, beni her zaman güler yüz, samimiyet, anlayış ve sabır ile karşılayan, bilgi ve tecrübelerini paylaşan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Nezahat EKİCİ'ye;

Tez savunmamda yer alarak fikirleriyle tezime katkıda bulunan değerli hocalarım Doç. Dr. Murat ÖZ ve Dr. Öğr. Üyesi Esra YILDIRIM'a;

Hayatım boyunca beni motive eden, maddi ve manevi olarak destekte bulunan, ihtiyacım olduğu her an yanımda olan, hiçbir zaman desteklerini benden esirgemeyen annem Ayşe ARSLAN'a, babam Sadi ARSLAN'a ve ablam Funda ARSLAN ÖĞÜNÇ'e;

Çalışmalarım boyunca desteğini hiç esirgemeyen, beni her daim çalışmam ve başarmam için motive eden, anlayışı ve ilgisiyle hep yanımda olan sevgili eşim Osman AĞAR'a, kızım Eslem Hira'ya ve doğacak olan bebeğime;

Son olarak bana bu süreçte destek olan, emeği geçen herkese sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Bu tez çalışmasının amacı; tüketicilerin sürdürülebilir ambalaj kapsamında depozitolu ürünleri satın alma niyetini ortaya koymaktır. Araştırma örneklemini (N:926) kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan Türkiye’de yaşayan ve çevirim içi ulaşılabilen 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup hipotezlerin test edilmesinde yapısal eşitlik modellemesine başvurulmuştur. Verilerin analizinde SmartPLS 3 programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ve ifadelerine ilişkin tanımlayıcı istatistiksel bilgiler, SPSS paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyetleri, algılanan davranışsal kontrol, subjektif norm, tutum ve öznel ürün bilgisinden etkilenmektedir. Ayrıca depozitolu ürün satın alma niyeti de davranışı etkilemektedir. Dolayısıyla bu çalışmada planlı davranış teorisinin tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyet ve davranışlarını açıklamada bir öngörü sağladığı ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçların tüketicilerin depozitolu ürün kullanımına teşvik edilmesi için pazarlama profesyonelleri ve karar vericiler açısından katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Ambalaj, Sürdürülebilir Ambalaj, Geri Dönüşüm, Depozito, Satın Alma Niyeti

ABSTRACT

The aim of this thesis is to reveal consumers' the purchase intentions towards the returnable product as a sustainable packaging. The sample of this study (N:926) by convenience sampling consisted of consumers who live in Turkey, older than 18 years and can be accessed online. Quantitative research method has been adopted for this research and structural equation modeling has been used in testing the hypotheses. The SmartPLS 3 program was used in the analysis of the data. The descriptive statistical information about the demographic characteristics of the respondents and the items has been obtained through the SPSS package program. According to the results; consumers' purchase intention towards returnable products is influenced by perceived behavioral control, subjective norm, attitude and subjective product knowledge. In addition, purchase intention towards returnable products also affects behavior. Therefore, in this study, it was revealed that the planned behavior theory provides a prediction in explaining the intention and behavior of consumers to purchase returnable products. The results obtained are expected to contribute to marketing professionals and decision makers to encourage consumers to use returnable products.

Key words: Packaging, Sustainable Packaging, Recycling, Deposit, Purchase Intention

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
KISALTMALAR.....	viii
TABLOLAR LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
GİRİŞ	1
I.BÖLÜM	4
AMBALAJ, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ve SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJLAMA... 4	
I.1.1.Ambalaja İlişkin Temel Kavramlar	4
I.1.1.1. Ambalajın Tanımı	4
I.1.1.2. Ambalajın Tarihsel Gelişimi	7
I.1.1.2.1. Türkiye’de Ambalajın Gelişimi.....	9
I.1.1.3. Ambalajın Özellikleri ve Fonksiyonları	10
I.1.2.Ambalaj Türleri.....	14
I.1.2.1. Cam Ambalajlar	14
I.1.2.2. Plastik Ambalajlar	15
I.1.2.3. Metal Ambalajlar.....	15
I.1.2.4. Kağıt ve Karton Ambalajlar	16
I.1.2.5. Ahşap Ambalajlar.....	17
I.1.3. Ambalajın Unsurları.....	18

I.1.4. Sürdürülebilirlik.....	20
I.1.4.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Tarihçesi.....	20
I.1.4.2. Sürdürülebilirliğin İncelendiği -Uygulandığı Alanlar ve Boyutları.....	22
I.1.4.3. Sürdürülebilirlik Kavramının Küresel Açıdan Önemi	25
I.1.5. Sürdürülebilir Ambalaj	29
I.1.5.1. Tanımı	29
I.1.5.2. Sürdürülebilir Ambalajın Kapsamı ve Tasarımı	30
I.1.5.3. Ambalajda Geri Dönüşüm.....	32
II.BÖLÜM.....	42
DEPOZİTO SİSTEMİ ve PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ KAPSAMINDA GERİ	
DÖNÜŞÜM NİYETİ VE DAVRANIŞ.....	42
II.2.1. Depozito Sistemi.....	42
II.2.1.1.Amacı ve Önemi	42
II.2.1.2. Depozito-İade Sistemi Uygulamaları.....	43
II.2.1.2.1.Dünya’da Depozito-İade Uygulaması	43
II.2.1.2.2.Türkiye’de Depozito-İade Uygulaması	45
II.2.1.3. Ambalajda Depozito Uygulaması	47
II.2.1.3.1. Avantaj ve Dezavantajlarıyla Depozito Uygulaması	49
II.2.1.3.2.Uygulamada Depozito-İade Sistemi	50
II.2.2. Satın Alma Niyeti	52
II.2.3. Planlı Davranış Teorisi ve Geri Dönüşüm.....	53

II.2.3.1. Davranışa Yönelik Tutum.....	55
II.2.3.2.Subjektif Norm	58
II.2.3.3.Algılanan Davranışsal Kontrol	61
II.2.3.4. Davranışsal Niyet.....	63
II.2.3.5. Davranış	65
III.BÖLÜM	67
SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ KAPSAMINDA TÜKETİCİLERİN	
DEPOZİTOLU ÜRÜN SATIN ALMA NİYETİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA .	67
III.3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	67
III.3.2.Literatür Taraması: Depozito Sistemi	68
III.3.3. Araştırmanın Kısıtları.....	71
III.3.4. Bulgular ve Analiz	72
III.3.4.1. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi	72
III.3.4.2. Yapısal Eşitlik Modellemesi.....	74
III.3.4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	75
III.3.4.4. Araştırma Modeli.....	75
III.3.4.5.Katılımcıların Demografik Profilleri ve Tanımlayıcı İstatistikler.....	77
III.3.4.6.Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri.....	84
III.3.4.7.Yapısal Model Sonuçları	87
SONUÇ	90
KAYNAKÇA	95

EKLER	120
Anket Formu	120

KISALTMALAR

AAKY : Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

ASD : Ambalaj Sanayicileri Derneği

ÇEVKO : Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı

IUCN : Dünya Doğayı Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)

İTÜ : İstanbul Teknik Üniversitesi

OECD : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)

TÜDİS : Türkiye Depozito İade Sistemi Projesi

WCED : Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development)

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Ambalaj Tanımına İlişkin Açıklayıcı Örnekler.....	5
Tablo 2: Ambalajın Unsurları.....	19
Tablo 3: Geri Dönüşüm Sembolleri.....	37
Tablo 4: Araştırmada Kullanılan Ölçekler	73
Tablo 5: Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı	77
Tablo 6: Katılımcıların Gelir Grubu Dağılımı.....	78
Tablo 7: Depozitolu Ürün Kullanımında Katılımcılar İçin Önemli Olan Koşullar.....	79
Tablo 8: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri.....	80
Tablo 9: Yanıtların Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	82
Tablo 10: Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri	84
Tablo 11: Fornell-Larcker İraksak Geçerlilik Analizi	85
Tablo 12: Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT).....	85
Tablo 13: Faktör Analizi Sonuçları ve Her Bir Değişkene Ait Faktör Yükleri.....	86
Tablo 14: Yapısal Model Analiz Sonuçları	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Cam Ambalaj Örnekleri.....	14
Şekil 2: Plastik Ambalaj Örnekler.....	15
Şekil 3: Metal Ambalaj Örnekleri	16
Şekil 4: Kâğıt ve Karton Ambalaj Örnekleri	17
Şekil 5: Ahşap Ambalaj Örnekleri	17
Şekil 6: Sürdürülebilirlik Kavramının Boyutları.....	24
Şekil 7: Atık Toplama Tesislerinde Biriken Ambalaj Atıkları	27
Şekil 8: Atıkların Doğada Çözünme Süreleri.....	28
Şekil 9: Kağıt Ambalaj Döngüsü	33
Şekil 10: Plastik Ambalaj Döngüsü	34
Şekil 11: Metal Ambalaj Döngüsü.....	35
Şekil 12: Cam Ambalaj Döngüsü.....	36
Şekil 13: Geri Dönüşüm (Recycle) Sembolü	37
Şekil 14: Coca Cola Geri Dönüşüm Kampanyası Örnek	40
Şekil 15: Geri Dönüşüm İle Yapılmış Dünyanın En Büyük Yapısı.....	41
Şekil 16: Geri Dönüşüm Otomatı.....	44
Şekil 17: Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 2005)	55
Şekil 18: Araştırma Modeli.....	76
Şekil 19: Depozitolu Ürün Kullanımında Katılımcılar İçin Önemli Olan Koşullar	79
Şekil 20: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri	80
Şekil 21: Yapısal Model Sonuçları	87

GİRİŞ

Günümüzde hızlı nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, tüketim, kentleşme ve sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan atıklar, insan ve çevre sağlığını olumsuz bir biçimde etkilemektedir (Palabıyık ve Altunbaş, 2004:103). Gelecek nesillerin kaynaklarının tüketilmemesi, bugünün kaynaklarının daha verimli kullanılması konusu her geçen gün daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu durum da sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ürünler, dikkat çekmesi, dışarıdan gelebilecek zararlardan korunması, tüketiciyi etkilemesi, muhafazası ve sağlığa uygun olması yönüyle ambalajlar ile birlikte sunulmaktadır. Ambalaj, ürünü tanıtmaya, kullanım kolaylığı sağlama, koruma, tutundurma faaliyetlerine yardımcı olma, ürün hakkında bilgi verme gibi fonksiyonlarıyla birlikte tüketicinin istek ve ihtiyaçlarını karşılamada da önemli rol oynamaktadır (Çelen Özcan, 2014:1). Öte yandan, ürünün kullanımıyla birlikte ambalajların nasıl kullanılacağı ve hatta nasıl tüketileceği de bir diğer boyuttur. Bu sebeple, ambalaj atıklarının doğaya olan olumsuz etkilerinin azaltılması için, geri dönüşüm kampanyaları ile toplanması veya doğada kolay kaybolan ambalajların üretilmesi gibi çeşitli önlemler alınması zorunlu olmuştur.

Bu kapsamda ürün ve ambalajın geri dönüşümü söz konusu olduğunda depozito iade sistemi önem arz etmektedir. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Resmi Gazetede yayınlanan Yeniden/Tekrar Kullanılabilir Ambalajlar İçin Depozito Sistemi Uygulamalarına İlişkin Usul ve Esaslar 4'üncü maddeye göre depozito sistemi; *“Belirli bir teminat alınarak piyasaya sürülen ürünlerin tüketimleri/kullanımları sonrasında ambalajlarının iade alınarak teminatlarının geri ödenmesine dayalı sistemi”* ifade eder. Depozito sistemi, çevreye zararı olan maddelerin yasal olmayan yollardan çevreye bırakılmasını engellemeye yönelik üç şekilde ifade edilmektedir. Bu sistem, başta içecek ambalajlarının geri getirme oranlarını yükseltmeye çalışarak toplam atık miktarını önemli oranda azaltmaya

çalışmaktadır. İkinci olarak, depozito sistemi geri dönüşüm veya yeniden kullanım oranlarını artırarak, enerji veya yeni hammadde kullanımını azaltmaktadır. Üçüncü olarak ise ambalaj üretimlerini teşvik etmek adına, firmaların ürün tasarım kararlarını değiştirmesi böylelikle yeniden kullanılabilir veya kolayca geri dönüştürülebilir hale getirilmesidir (Stavins, 1998:15). Depozito iade sistemi içerisinde içecek ambalajı, dağınık tüketim ve yüksek kirlilik yoğunluğundan dolayı önemli bir uygulama alanı haline gelmiştir (Zhou vd., 2020: 1). Bu sebeple verimli bir geri dönüşüm sisteminin oluşturulması ve içecek ambalajının geri dönüşüm oranının iyileştirilmesi, çözülmesi gereken bir konu haline gelmiştir. Kullanım sonu içecek paketlenme sorununu çözmek için, birçok ülke, esas olarak gelişmiş geri dönüşüm ücreti, depozito iade sistemi ve sübvansiyon (devlet yardımı) getirileri içeren genişletilmiş üretici sorumluluğu prensibine dayanan çok sayıda ekonomik yöntemler geliştirmiştir (Gupt ve Sahay, 2015: 595; Nahman ve Godfrey, 2010: 521; Pires vd., 2015: 343). Birçok ülkede yapılan çalışmalarda, uygun bir depozito iade sisteminin en etkin ekonomik ve çevresel araç olduğu rapor edilmiştir (Deprez, 2016; Dinan, 1993: 242; Dobbs, 1991: 221; Linderhof vd. 2019: 842; Walls, 2013: 133). Başlangıçta, İsveç'te (Amano, 2004), Almanya'da (R Consulting Group, 2009), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı eyaletlerde (Campbell vd., 2016: 98) ve Kanada'da (Zhou vd., 2020: 2) depozito iadesi sistemi uygulanmıştır. Şu anda, dünyadaki 40'tan fazla ülke, kullanım sonu içecek ambalajları için bir depozito iade sistemi uygulamaktadır. Depozito iadesi sistemi, kurşun-asit bataryalar, motorlar, floresan lamba, böcek ilacı şişesi ve lastikler gibi diğer ürünlere de kademeli olarak uygulanmıştır (Zhou vd., 2020: 2 ; OECD, 2019; Walls, 2013: 133; Wojanowski vd., 2007: 324). Ancak, depozito iadesi sisteminin en yaygın kullanılan hali içecek ambalajıdır (Zhou vd., 2020: 2).

Türkiye’de geri dönüşüm ve depozito sistemine olan yönelim gün geçtikçe artmaktadır. Bu kapsamda yapılacak olan yeni çalışmaların literatüre şüphesiz yeni kapsamlar ve eleştiriler ekleyeceği beklenmektedir. Aynı zamanda 2022 yılında uygulamaya konulacak olan depozito uygulaması ile ilgili çalışmanın çok az olması ile birlikte, literatürde tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyetini inceleyen çalışmalar yeterince yer almamıştır. Bu tez çalışmasının literatüre önemli bir katkı sağlayacağı ve alan yazındaki boşluğu dolduracağı beklenmektedir.

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik kapsamında ambalajlama ve geri dönüşüm üzerine kavramsal değerlendirmeler yapmak ve ayrıca, tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyetini ortaya koymaktır.

Bu amaçla üç bölümden oluşan bu çalışmanın birinci bölümünde ambalaj, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir ambalajlama kavramları ele alınmış; bu kapsamda ambalajın tarihsel gelişimine, fonksiyon ve türlerine, sürdürülebilir ambalaja yönelik açıklamalara yer verilmiştir. İkinci bölümde sürdürülebilir ambalajlama uygulaması kapsamında depozito-iade uygulaması avantaj ve dezavantajlarıyla ele alınmış olup satın alma niyeti ve planlı davranış teorisi ile ilgili temel kavramlara yer verilmiştir. Son bölümde ise tüketicilerin depozitolu ürünü satın alma niyetine ilişkin yürütülmüş olan bir alan araştırması sonucuna yer verilmiştir.

I.BÖLÜM

AMBALAJ, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ve SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJLAMA

Bu bölümde ambalaja ilişkin temel kavramlara, ambalajın tarihsel gelişimine, ambalajın fonksiyonlarına ve türleri açısından ambalaja, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir ambalajlamaya ilişkin bilgilere detaylı olarak yer verilecektir.

I.1.1.Ambalaja İlişkin Temel Kavramlar

I.1.1.1. Ambalajın Tanımı

Ambalaj kelimesi köken olarak, Fransızca “Emballage” kelimesine dayanmakta olup kavram Türk Dil Kurumu’na göre “Eşyayı sarmaya yarayan mukavva, plastik, tahta, kâğıt, vb. malzeme” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021).

Ürünleri dışarıdan gelecek olası etkenlere karşı koruyan, ürünlerin birleştirilmesini ve gruplar halinde; depolanması, dağıtımı, taşınması, tanıtım ve pazarlamasını kolaylaştıran malzemeye ambalaj adı verilir. Aynı zamanda malzeme çeşidi açısından ambalaj; kâğıt, metal, cam, plastik, karton vb. malzemelerden üretilmiş ürünleri saran malzemelerden oluşmaktadır (Bener, 1995:115).

Bir başka tanıma göre; ürünü dışarıdan gelecek farklı tehlikelere karşı korunmasını sağlayan, perakendecilere göre taşıma, stoklama, depolama açısından kolaylıkları olan ve tüketicilere ambalaj üzerinde yazı, marka ve etiket unsurları ile bilgi sağlayan aynı zamanda kullanılan malzemeler yönünden farklı maddelerden yapılmış olan sarma ya da kaplama işlemleri ambalaj olarak isimlendirilmektedir (Altunışık, 2001: 150).

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Resmi Gazetede yayınlanan Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği 4’üncü maddeye göre ambalaj; “*Hammaddeden işlenmiş*

ürüne kadar, bir ürünün üreticiden kullanıcıya veya tüketiciye ulaştırılması aşamasında, taşınması, korunması, saklanması ve satışa sunulması için kullanılan herhangi bir malzemedan yapılmış ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin Ek-1 Ambalaj Tanımına İlişkin Açıklayıcı Örneklerde belirtilen ile iadesi olmayanlar da dâhil yer alan kriterler çerçevesinde tüm ürünleri” ifade eder. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği.(2017). Tablo 1'de Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nde verilen örnekler yer almaktadır.

Tablo 1:Ambalaj Tanımına İlişkin Açıklayıcı Örnekler

Kriter-(1) Bir ürün, 4'üncü maddedeki ambalaj tanımını sağlıyorsa, ürünün ayrılmaz bir parçası olmayıp o ürünü ömrü boyunca içinde bulundurmak, desteklemek veya korumak için gerekli değilse ve tüm parçaları ile birlikte kullanılıp, tüketilip, bertaraf edilmiyorsa ambalaj olarak kabul edilir.	
Ambalaj	Ambalaj Değil
• Şeker kutuları • CD kutusunu saran film • Katalog ve dergi poşetleri (içinde dergi veya katalog olan) • Kek/ pasta ile birlikte satılan altlık • Satış yerinde bir ürünün sunumu için kullanılan etrafı esnek malzeme (ör: plastik film, alüminyum, kağıt) ile sarılı rulolar, borular • Bitkilerin satışı ve taşınması amacıyla kullanılan çiçek saksıları (bitkinin yaşam süresi boyunca bitki ile kalması amaçlanmayan saksılar) • Enjeksiyon çözeltileri için cam şişeler	• Bitkinin yaşam süresi boyunca bitki ile kalması amaçlanan bitki saksıları • Alet çantaları • Çay poşetleri • Peynirin etrafındaki balmumu tabakası • Sucuk, sosis, salam ve benzeri ürünlerin kılıf ve zarları • Kıyafetten ayrı satılan kıyafet askıları • Kullanıldıktan sonra içinde bulunan kahveyle birlikte atılan içecek makinelerine ait kahve kapsülleri, kahve poşetleri ve filtre kâğıtları • Yazıcı kartuşları

• CD ile birlikte satılan CD kapları (CD'leri muhafaza etmek için kullanılması amaçlananlar hariç) • Kıyafet ile birlikte satılan kıyafet askıları • Kibrit kutuları • Steril bariyer sistemleri (ürünün sterilizasyonunu korumak için gerekli olan poşetler, tepsiler ve malzemeler) • Kullandıktan sonra boşalan içecek makinelerine ait kapsüller (kahve, kakao, süt ve benzeri) • Yeniden doldurulabilir çelik gaz tüpleri (yangın söndürücüler hariç)	• CD, DVD ve video muhafaza etmek için kullanılan kutular (içinde bulunan CD, DVD veya video ile birlikte satılan) • CD kapları (boş satılan ve CD muhafaza etmek için kullanılanlar) • Deterjan/temizlik maddesi ile birlikte çözünen, eriyen deterjan poşetleri • Mum kapları • Mekanik el değirmenleri (yeniden doldurulabilir olanlar ör: doldurulabilen baharat değirmenleri)
Kriter-(2) Satış yerlerinde doldurulmak üzere tasarlanan ve bu şekilde kullanılan ürünler ve satış yerlerinde satılan, doldurulan ya da doldurulması tasarlanan ve bu şekilde kullanılan tek kullanımlık ürünler, ambalaj görevi görmeleri şartıyla ambalaj olarak kabul edilir.	
Ambalaj	Ambalaj Değil
• Kâğıt veya plastik torbalar • Tek kullanımlık tabak ve bardaklar • Yapışkan film • Sandviç poşetleri • Alüminyum folyo • Çamaşırhanede/kuru temizlemede temizlenen kıyafetler için kullanılan plastik poşetler/folyolar	• Karıştırıcılar • Tek kullanımlık çatal, bıçak, kaşık • Paketleme kâğıdı (ayrı satılan) • Kâğıt pişirme kapları (ayrı satılan) • Kek/pasta altlıkları (kek/pasta olmadan satılan)

Kaynak: Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği.(2017:Ek1)

I.1.1.2. Ambalajın Tarihsel Gelişimi

Ambalaj, insanoğlunun saklama ve koruma endişesi ile ortaya çıkmış olup toplumun gelişimi ile ilgili olan bir faaliyettir. Öte taraftan, ambalaj teknolojiyi, ihtiyaçları ve kültürel örüntüleri yansıttığından bir toplumun doğallık derecesini ve ambalaj miktarı da yine o toplumun gelişmişliğini göstermektedir. İnsan toplulukları, besin ihtiyaçlarını temin etmek için kalıcı barınaklarını buluncaya dek göç etmeyi sürdürmüşlerdir. Göç ettikleri bölgelerden topladıkları yiyecekleri de barındıkları bölgelere doğal ambalaj olan kurumuş kabak, deniz kabukları ve yapraklar gibi ambalaj tiplerini kullanarak taşımışlardır (Soroka, 1998). Bununla beraber, ambalaj olarak plastik, metal, kâğıt, cam, vb. farklı malzemelerden yararlandıkları da bilinmektedir. Milattan önce 8. yüzyılda ürünler cam, çamur kap ya da kumaş ambalajlarda saklanmaktaydı. Yine M.Ö. Mısır'da palmiye ağacının yapraklarından elde yapılan sepetler taşımacılık için kullanılırken, pet şişe yapımı da başlamıştır. M.Ö. 200'lerde dut ağacı kabuğundan kâğıt yapan Çinliler bunu ambalaj olarak kullanmışlardır. Yine ambalaj olarak ahşap kutular Roma ve Antik Yunan'da da kullanılmıştır. Ortadoğu ve daha sonrasında Avrupa'ya yaklaşık 750 miladi yılında kâğıt sanayi ulaşmış ve 17. yüzyılda kâğıt yapma sanatı Amerika'ya uzanmıştır (Soroka, 1998).

18. ve 19. yüzyıl sonrasındaki gelişmelerle birlikte daha dayanıklı bir ambalaj türü olan mukavva aynı zamanda koruyucu amaçlı da kullanılmıştır (Becer, 2014). Coca-Cola baskılı karton kutular ve Pepsi Cola cam şişelerin satışı 18. yüzyılın sonlarında kâğıt kutuların üretimiyle artış göstermiştir. Toksik maddeler içeren kapların işaretlenmesi amacıyla oluşturulan kurallar kapsamında 1825'te alüminyum çıkarılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda alüminyum 19. yüzyıl başlarında cam şişeler için kapak üretiminde de kullanılmıştır. Tüm bu gelişmelerle birlikte Japonya ve Çin'in Dünya Ticaret Örgütüne girmesi ile ambalaj sektöründe yeni bir döneme geçilmiştir (Soroka, 1998). 1900'lü yılların

başında ise Amerika ve İngiltere’de ilk kez teneke kutular üretilmeye başlanmıştır (Becer, 2014).

20. yüzyıla gelindiğinde teneke kutular icat edilerek kısa bir süre içerisinde meşrubat ve içki sanayisinde kullanılmaya başlanmıştır. Cam, metal ve karton ambalajlar 19. yüzyılın ortalarında daha çok kullanılmaktaydı. Ancak 1960’larda, polimerin gelişimi ile birlikte ambalajlamada hızla bir değişim yaşanmıştır. Sıvı haldeki maddeler için yarı-esnek ve camdan daha hafif bir madde olan polietilen ambalaj (süt şişesi vb.) özellikle kırılmaz özelliği ve taşımasındaki güvenlik faktörü sayesinde piyasaya sunulan iyi bir seçenek olarak değerlendirilmiştir (Schueneman, 2008). Aynı zamanda ambalajlama yaprak gibi doğal malzemeler kullanılarak başlamıştır. Daha sonrasında seri üretime çömlek ve dokunmuş malzemeler kullanılarak geçilmiştir. Cam ve ahşap ambalajlar yaklaşık 5000 yıldır kullanılırken, teneke kutu 1900 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte kâğıt ve karton yine 1900’lü yıllarda önemli ambalaj malzemeleri hâline gelmiştir. Ancak plastiğin ortaya çıkması ile kâğıt ambalaj yerini, plastik ambalaja bırakmıştır. Cam, metal, plastik, kâğıt ve karton malzemeler daha uygun ve ekonomik olduğundan günümüz teknolojisinde daha önceleri kullanılan ambalaj malzemelerinin yerine kullanılmaya başlanmıştır. Önceleri yalnızca depolama ve taşıma amacıyla kullanılan ambalajlar yerini yeni malzemeler ile kullanılan ambalajlara bıraktığında, o ambalaj kullanıldığı ürünün reklamını da yapar hâle gelerek satış politikasının da bir parçası sayılıyor (Shoja, 2017: 6).

Yirminci yüzyılın sonlarına gelindiğinde ise bazı ürün ambalajlarında sert yuvarlak kaplar yerine, esnek ve çoğunlukla dikdörtgen kaplar kullanılmaya başlandı. (Schueneman, 2008).

I.1.1.2.1. Türkiye’de Ambalajın Gelişimi

1960’lı yıllarda Türkiye’deki ambalaj malzemeleri cam, kâğıt, karton, selofan ve ahşaptan oluşmaktaydı. İhracatta daha önceleri sandık, tahta kutu ile çuvallar kullanılmaktaydı ancak bu ambalaj malzemeleri haricindekiler maliyeti yüksek lüks malzemeler olarak görülmekteydi. Ancak ambalaj sanayisinin ihracattaki önemi 1970’li yıllarda kavranmış ve bu dönemlerde çeşitli ülkelerde ambalajlama enstitüleri kurulmaya başlanmıştır. Türkiye’de Ambalaj Araştırma Merkezi kurulma çalışmaları 1977’de başlamıştır. Yine Türkiye’de sektörün ilk gelişimi teneke ambalajı kutularında gerçekleşmiş ve bunu daha sonralarında karton ambalaj ve plastik ambalaj takip etmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı.(2011).

Türkiye’de ilk kez pet şişe 80’li yılların başında üretilirken, kısa sürede sıvı gıda maddelerinin ambalajlanmasında yaygın şekilde kullanılmaya başlandı. Türkiye’de 1980’li yıllarda ithal edilen alüminyum kutunun da bu yıllar itibariyle üretimine başlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı.(2011). SEKA’nın 1954 yılında İzmit tesislerinde kurduğu ilk oluklu mukavva fabrikasını işletmeye açması ile Türkiye’de oluklu mukavva sanayisi faaliyet göstermeye başlamış ve oluklu mukavva sanayisinin en hızlı gelişme dönemi de 1981–1995 yılları arasında gerçekleşmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı.(2011).

Türkiye’de ambalaj malzemesi üreten yaklaşık 3000 firma bulunmaktadır. Bu firmaların büyük çoğunluğu orta ve küçük ölçekli firmalar olup yoğun olarak İstanbul, Ankara, İzmir, Konya, Bursa, Adana, Kocaeli, Kayseri, Gaziantep ve Manisa’da faaliyet göstermektedir. Sektörde faaliyet gösteren cam ambalaj, geri dönüşümün büyük önem kazandığı günümüzde, özellikle gıda sektöründe kullanılmaktadır. Türkiye gelişmiş bir cam sanayine sahip olup, Türkiye Şişe ve Cam Fab. A.Ş. iç pazara hâkim durumdadır. Plastik ambalaj üretimi ise yaklaşık 3,7 milyon tonun üzerindedir. Kâğıt, karton ve oluklu mukavva

ürünleri ambalaj sanayindeki üretimin büyük bir bölümünü oluşturarak ambalaj sanayinin önemli sektörlerinden biri haline gelmiştir. Son olarak ahşap ambalaj; en çok tarımsal ürünlerin (yaş meyve, sebze vb.) ambalajlanmasında kullanılan ahşap kutu, kasa ve paletlerden oluşmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı.(2020).

I.1.1.3. Ambalajın Özellikleri ve Fonksiyonları

Ambalajlama, birçok üretim alt sektörüyle olduğu kadar pazarlama, ambalaj ve işletmecilik malzemesi üreten sanayi kolları ile geniş kapsamlı sektör haline gelmiştir. Böylece ambalajın taşıyacağı özellikler bu sektörler kapsamında yarar ve fonksiyonlarına bağlı olarak birbirinden farklılaşmaktadır. İçerisindeki ürünü koruma özelliği kapsamında mikrobiyolojik, nem ve atmosferik etkiler ve ezilme, çarpma yönleri gibi mekanik etkilerden koruma özellikleri farklılıklar göstermektedir. Depolama özelliği üst üste yığılabilmek, depo içerisinde rahatlıkla yer değiştirme ve ayırt edilebilme yönünden önemli faktörler taşımaktadır. Taşıma ile ilgili özellikleri arasında ürünleri bir arada tutmak, kara, hava, deniz yolu ile kolaylıkla yüklenip boşaltmak, emniyetli olması yönünden patlama, akma, dağılma, dökülme yönleri gibi etkenlerden dolayı bir defa ya da birden fazla kullanılabilmesi ve hafif olması yer almaktadır. Aynı zamanda satış sırasında göze hoş gözükmek tüketiciyi cezbetmesi, depolama esnasında ve rafta az yer işgal etmesi, içinde bulunan ürün hakkında tüketiciye fikir vermesi ve aynı zamanda yazıları ile tüketiciye bilgi vermesi, kural ve kısıtlamalara uygun olması gibi kriterler pazarlama ile ilgili özellikleri arasında sayılabilmektedir. Yine tüketici işlevleri olarak kullanışlı olması, yeniden kullanılabilmesi ve içindeki ürün hakkında gerekli bilgileri bulundurması sıralanmaktadır. Son olarak kullanıldıktan sonra atıldıklarında biyolojik ve kimyasal yönlerden çevre kirlenmesine neden olmaması, büyük çöp toplulukları meydana getirerek yok edilmesi için ilave bir masraf gerektirmemesi ve tekrardan aynı ambalaj materyalinin yapımında kullanılması

değerlendirilebilmesi çevre kirlenmesi açısından, gibi kriterler sıralanabilir. Milli Eğitim Bakanlığı.(2011).

Pazarlama faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesi için ambalajın sahip olduğu önemli fonksiyonlar şu şekilde sıralanmaktadır (Meyers ve Lunbier, 2004:22-23):

- i. Ambalaj kendisine ait görsel ve yapısal bileşenler aracılığı ile bir markanın başka bir markadan ayrışmasını ve aynı zamanda ürüne rekabet avantajı sağlamaktadır.
- ii. Mamule ait her türlü bilgiyi tüketiciye aktaran ambalaj, yine tüketicinin ürünü denemesini, satın almasını ve ürünü tekrar satın almasını teşvik etmektedir.
- iii. Açma ve kapama özellikleri ile ambalaj ürün bazında fiziksel özelliklerin korunmasını sağlamaktadır.
- iv. Ambalaj tercihleri baz alındığında, tüketicilerin yaşam tarzları üzerine bilgi veren bir iletişim aracı olarak görülmektedir.

Buna göre ambalajın kolaylık sağlama, taşıma ve depolama, açma-kapama, miktar ve fiyat ayarlama, bilgi verme ve marka iletişimine yardımcı olma gibi temel fonksiyonları söz konusudur (Haşiloğlu vd., 2008: 724).

Ürünün ambalaj aracılığı ile taşınması, korunması ve depolanmasını kolaylık fonksiyonu sağlamaktadır (Tek,1999:373). Çakıcı'ya (1973:100) göre ise, ambalaj bir ürünü sıvı, gaz, nem ve kir gibi etkenlerden koruyarak rafta sağlam şekilde durmasını ve böylece ürün kalite algısı oluşturmasını sağlayarak önemli bir fonksiyona sahip olduğunu gösterir.

Tüketicilerin, toptancı ve perakendecilerin ihtiyaç ve isteklerinin önem kazanması ambalajın taşıma ve depolama fonksiyonunun ortaya çıkmasının getirisidir. Hedef kitleye kolaylık sağlama açısından ambalajın şekli, ağırlığı, malzemesi ve boyutları gibi kriterleri, taşıma ve depolama fonksiyonunda dikkate alınır. Bu sebeple ambalaj içinde bulunan

ürününde depolama ve taşıma sırasında; ambalajın ürünü aktif bir şekilde koruması, hedef kitleleri ürün farklılaştırmaya ve satın alma davranışına yönlendirir (Tek, 1999:375).

Açma-kapama, ambalajın en önemli fonksiyonlarından biridir. Tüketicilerin ürüne yönelik tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirir. Ambalajın açma kapama fonksiyonu tüketiciler için tekrardan kullanım sağlıyorsa ve kolay tutma özelliğine sahip ise bu yönüyle rekabet avantajını da beraberinde getirir (Tek, 1999: 375).

Tüketici tercihini etkileyen en önemli fonksiyonlarından biri de fiyattır ve ambalajın fonksiyonlarından birisi de fiyat ayarlamadır (Tek,1999: 375). Ürünün özelliklerini bilen tüketicinin, alternatiflerden bilgisi olduğu ve karar almada rasyonel davrandığı varsayılmıştır. Ancak tüketici, ürün özelliklerinin tamamını bilmemekte ve fiyat seçenekleri hakkında çok az bilgiye sahip olmakta ayrıca her zaman da rasyonel hareket edememektedir. Aynı zamanda fiyatın kendisi iletişim görevini üstlendiğinden tüketici için bir uyarıcı haline gelmektedir (Odabaşı ve Oyman, 2002:280). Satın alma kararında tüketiciler için fiyat en önemli unsurlar arasında yer aldığından tüketiciler fiyat karşılaştırmasını alacakları markalar arasında yaparlar. Bu yönüyle fiyat, rekabet kapsamında ürün imajının yaratılması hususunda da bir araç olarak kullanılmaktadır (Kocamanlar, 2008:15). Yine fiyat, firmaların satışa sunmuş olduğu mal veya hizmeti, hedefteki tüketicilerin ödemesini istediği rekabetçi bedel olarak da tanımlanmaktadır. Son zamanlarda fiyatlandırma, marka bağlılığının, hayat boyu müşteri olma stratejisinin ve tüketici memnuniyetinin bir ögesi haline gelmektedir (Kocamanlar, 2008:17).

Yine tüketiciler ürün ile ilgili olarak seçim yaparken ambalaj içinde yer almış olan ürünün miktarını da göz önünde bulundururlar (Tek, 1999:375). Ambalajın miktar büyüklüğünün, ambalajın kullanım kolaylığı sağlama işleviyle çelişmeyecek ancak üreticinin ürün başına ambalaj masrafının, maliyet verimliliğini sağlayacak büyüklükte

tasarlayan, üretimi şeklinde tanımlanmaktadır (Eroğlu, 2019:20). Markaların ortaya koydukları pazarlama kararları, ambalajın miktar ve fiyat fonksiyonlarıyla ilişki olarak şöyle sıralanmaktadır (Tek, 1999:375):

- a. Ambalajı değiştirmeden içinin azaltılması,
- b. Ambalajın büyütülerek birim fiyatının arttırılması,
- c. Ambalajın küçültülerek birim fiyatının arttırılması,
- d. Ambalajın büyütülerek birim fiyatının azaltılması,
- e. Ambalajın büyütülerek içindeki miktarın azaltılması,
- f. Ambalajın miktarının ve fiyatının düşürülmesi.

Miktar kullanımına örnek olarak paket gıda otomatları verilebilir. Bu otomatları kullanarak ürünlerini satmak isteyen üreticilerin otomatlara sığabilecek miktarda ürün üretmesi gerekmektedir (Eroğlu, 2019:20).

Ambalajın bilgi verme fonksiyonu kapsamında etiket en önemli öğedir. Etiket, müşterilerin ürün hakkında satın alma ve tutumunu etkilemekte ve üstünde bulunan grafik, logo, resim, isim ve ürünün adı ile her türlü kullanım talimatları, uyarılar ve metin gibi bilgiler etiketler aracılığı ile müşteriye iletilmektedir (Meyers ve Lunbier, 2004:28)

Son olarak ambalaj, müşteri ve ürün arasındaki en aktif iletişim aracı olarak görülmektedir. Bu kapsamda basılı ilanlar, açık hava reklamları, TV reklamları veya dijital reklamlarla kıyaslandığında doğrudan müşteri ile iletişim kurarak müşteriye ürünü satın almaya yönlendirmede etkilidir (Uçar,1991:33). Aynı zamanda sadece ürünü satın alma sürecinde değil, ürünü satın aldıktan sonrada ambalaj müşteriye doğrudan mesaj iletmeye devam eder (Holmes ve Paswan,2012:109).

I.1.2.Ambalaj Türleri

Ambalaj türleri genel olarak cam, plastik, metal, kâğıt ve karton ambalajlar olmak üzere dörde ayrılır. Türlerine göre ambalajlar izleyen başlıklarda değerlendirilmiştir.

I.1.2.1. Cam Ambalajlar

Tarihte bilinen en eski ambalaj maddelerinden biri olan cam ambalaj silisli kumdan sıcak fırınlarda eritilerek üretilmektedir. Camın içerisinde taşıdığı ürünü kırılmadan muhafaza etmesinin zor olduğu bilinmektedir (Göbel, 2008: 25)

Kimya ve ecza sanayi ile parfüm ve kozmetik sanayine kadar geniş bir kullanım alanı bulunan cam, özellikle sıvı ve yarı sıvı ürünlerin ambalajında kullanılır. Aynı zamanda insan sağlığına en elverişli ambalaj olarak görüldüğünden, güvenilir ambalaj malzemelerinden birisi olarak değerlendirilmektedir (Çakıcı, 1987:104-105). Şekil 1’de cam ambalaj örnekleri paylaşılmıştır.



Şekil 1: Cam Ambalaj Örnekleri

Kaynak: www.aa.com.tr, 2017

I.1.2.2. Plastik Ambalajlar

Plastik ambalaj örneklerine Şekil 2’de yer verilmiştir. Hafif, petrol veya petrol türevlerinden üretilen plastik ambalaj aynı zamanda istenilen türde şekil verilebilen bir ambalaj malzemesidir. Plastik ambalaj üretiminin kolay ve ekonomik olması, hafif olması, nakliye ve taşıma kolaylığının bulunması, her türlü tasarımın kolay uygulanabilir olması, geri dönüşümünün mümkün olması şeffaf, ince ve daha kalın olarak üretilmesi gibi avantajlar, plastiğin kullanım alanının genişlemesinde önemli etkenleri oluşturur (Erdal, 2009:144).



Şekil 2: Plastik Ambalaj Örnekler

Kaynak: m.gidagundemi.com, 2014

I.1.2.3. Metal Ambalajlar

Ambalaj malzemeleri içinde özellikle konserve ürünleri ve sıvı ürünler için ideal olarak kullanılmakta olan malzemeler metal ambalaj olarak adlandırılmaktadır. Teneke ve alüminyum olarak çeşitlilik gösteren metal ambalajlar, öncelikle ürünü ışıık ve nemden koruması ile bilinmektedir (Çakıcı,1987: 105). Metal, daha çok içecek ve gıdaların korunması için kullanılan ambalaj malzemesi olarak da ele alınır (Calver, 2004:75). Metal ambalajlar, ürünün güvenli bir şekilde tüketiciye ulaşması sürecinde ürünü korur, kimyasal

etkilerine karşı dayanıklılık gösterir ve aynı zamanda ürünün raf ömrünü uzatır (Shoja, 2017:37). Şekil 3’de metal ambalaj örnekleri paylaşılmıştır.



Şekil 3: Metal Ambalaj Örnekleri

Kaynak: www.sabah.com.tr, 2015

I.1.2.4. Kâğıt ve Karton Ambalajlar

Kağı ve karton ambalajlar gıda, temizlik, içecek, kozmetik, beyaz eşya, giyim ve elektronik gibi farklı sektörler kapsamında geniş bir kullanım alanına sahiptir. Ayrıca tüketicilerin kâğıt ve karton ambalajları tercih etme nedenlerinin arasında kolay şekillendirilmesi, dayanıklı ve sağlam olması, geri dönüşüme ve tekrar kullanım için uygun olması sayılabilmektedir (Calver, 2004: 72)

Kâğıt ve karton ambalajlar genelde ürünlerin birleştirilerek, büyük ambalajlar haline getirilmesi, paketlenmesi, stoklanması ve taşınmasında kullanılan ambalajlardır. Bu ambalajlar daha çok dış ambalaj olarak karşımıza çıkmaktadır (Gözübüyük, 2015:8). Aşağıda kâğıt ve karton ambalaj örneklerine Şekil 4’de yer verilmiştir.



Şekil 4: Kâğıt ve Karton Ambalaj Örnekleri

Kaynak: www.abayambalaj.com, 2017

I.1.2.5. Ahşap Ambalajlar

Dünyanın en eski ambalajlarından birisi ahşap ambalajdır. Sert bir madde olmasından ötürü hassas ürünlerin muhafazası için kullanılan ahşap ambalaj, özellikle hava alma özelliği nedeniyle maddelerin depolanması ve korunması için sıklıkla kullanılmaktadır. Öte taraftan sağlıklı ve doğal hammeye sahip olan ahşap, görsel olarak çekici hale getirilmesi için uzun işlemlerden geçmesi gerekmektedir (Üçüncü, 2007). Ahşap ambalaj örneğine Şekil 5’de yer verilmiştir.



Şekil 5: Ahşap Ambalaj Örnekleri

Kaynak: www.asyaglobal.com.tr/, 2019

I.1.3. Ambalajın Unsurları

Bireyler, iletişim kurmada ve kendini ifade etmede sembollere de başvurmaktadır. Diğer bireylere ulaşmada bir araç olarak kullanılan kelime, şekil, renk, tasarım ve biçimler iletişimi güçlendirmektedir (Şekerkaya ve Çırak, 2010:241).

Ambalajın unsurlarını; tasarım, renk, büyüklük, şekil, marka ismi, ürün bilgi paketi ve fiziksel malzeme olarak sıralamak mümkündür (Odabaşı ve Oyman, 2002:248).

Yalnızca tek bir duyu tarafından algılanabilen duyum renk olarak ifade edilmektedir. Renklendirilmiş olan bir objenin rengine değil sadece kendisine dokunmak mümkün olmaktadır (Eliri ve Erdurucan, 2011:5). Aynı zamanda renk sözsüz bir iletişim aracı olarak yol gösterici rol oynamaktadır. İnsanların renge dair belirli bir kavramayla evrimleşmesi, onların renge karşı tepki vermelerine sebep olmaktadır (Ambrose ve Harris, 2013:6-11).

Birçok bileşen birlikte kullanıldığı zaman tasarım çalışmaları çok daha karmaşık bir hal almaktadır. Tasarım çalışmalarının hazırlanmasında daha estetik nitelik kazanması ve bu çalışmaların okunur olabilmesi amacıyla tipografiden yararlanılmaktadır (Ambrose ve Harris, 2012:60)

Logo ise bir markanın kendine özgü imajını ifade etmektedir. Logo kullanımlarında tırnaklı ve tırnaksız olmak üzere iki farklı yazı tipinden yararlanılmaktadır. Daha zarif ve ılımlı olarak tırnaklı yazı tipleri kullanılırken, tırnaksız daha modern ve açık olarak görünmektedir (Perry ve Wisnom III, 2004: 80-81).

Tür ve malzeme kapsamında ise ürünler türlerine ve kullanım amacına göre geri dönüştürülebilmekte, biyolojik olarak parçalanabilmekte ve çevre dostu olabilmektedirler (Broderick. ve Pickton, 2005:662)

Yine etiket ya da işaret ambalaj malzeme ve çeşitlerine göre değişmektedir. Ambalajın kendisine veya farklı materyallere basılabilmektedirler (Broderick. ve Pickton, 2005:662).

Tüketicilerin ürün satın alma tercihleri, ambalajın ebadı ile yakından ilişkili olmakta birlikte kolay taşınabilecek ebatlar, düşük fiyata gelen ekonomik boyalar, deneme boyları, tüketicinin o ürünü satın alma ve bir takım beklentilerine ilişkin olarak hazırlanan ambalaj stratejileri olarak da ele alınmaktadır. Öte taraftan yine ambalajın ebadı tüketiciye birtakım mesajlar da iletebilmektedir (Odabaşı ve Oyman, 2004: 35).

Ambalajın şekli ise tüketicinin algısını etkilemekte, duygularına hitap etmekte, etiketi okumadan veya ürünü görmeden önce ürün için bir istek yaratmaktadır (Meyers ve Lubliner, 2004). Aynı zamanda ambalajın şekli müşteriye etkileyecek olan ilk öge olarak bilinmektedir. Ürünün ismini, ambalajın bilinen renklerini ve markasını vermeksizin özel ambalaj şekli ile tüketicinin beğenisine sunulmuş ürünlerin o ürünü tanıtabildiği gözlemlenmiştir (Erdal, 2009).

Tablo 2’de ambalajın unsurları örnekler yardımıyla da değerlendirilmiştir.

Tablo 2: Ambalajın Unsurları

Ambalajlama Unsurları	Tanımı
1.Renk	Örneğin; Milka’nın mor ambalajı verilebilir. Bu ambalaj kaliteyi ve lüksü akla getirir.
2.Tipografi (Yazı Tipi)	Örnek olarak; şarap üzerindeki etiketlerin italik el yazısı olarak yazılması.
3.Logo	Markanın şahsiyetini ve benzeri olmayan imajını temsil etmektedir.

4.Tür/Malzeme	Örneğin; kâğıt, karton veya teneke kutular, kâğıt veya plastik çantalar, cam veya plastik şişeler vb.
5.Şekil ve Yapı	Örnek olarak; Coca-Cola'nın farklı biçimlerdeki şişelerin dikkat çekmesi verilebilir.
6.Etiket ya da işaret	Örneğin; fleksografi, tipo baskı, litografi, gravür, serigrafi, sıcak kalıp damgalama vb.
7-Boyut (Ebat)	Büyük içecek şişeleri ve büyük deterjan kutuları ekonomik olma mesajı iletir.

I.1.4. Sürdürülebilirlik

Bu kısımda, sürdürülebilirlik kavramı, tarihçesi, incelendiği ve uygulandığı alanlar irdelenecektir.

I.1.4.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Tarihçesi

Sürdürülebilirlik, bir toplumun bir ekosistemin işleyişini bozmaksızın, kesintisiz, ana kaynaklara fazla yüklenmeden veya fazla kullanımda tüketmeden sürdürülebilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Kaypak, 2010:98).

Sürdürülebilirliği Martin ve Schouten (2012:2), bir sistemin yaşamını devam ettirmesi için sürekli olarak kendi kendini yenilemesi yeteneği olarak görmektedir. Aynı zamanda sürdürülebilirlik, insan ve doğal sistemle üretilen tüm sistemlerin; fazla kullanım ile zarar verilmeden, israf edilmeden ve kesintiye uğramadan varlığını devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır (Sezgin ve Karaman, 2008:429).

Sürdürülebilirlik kavramının tarihsel sürecine değinecek olursak, terim ilk olarak Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden Dennis ve Donella Meadows'un liderliğindeki bir bilim adamı grubu olan Club of Rome'un 1972 tarihli "*Büyümenin Limitleri*" raporunda kullanılmaya başlanmıştır (World Comission on Environment and Development, 1987).

Dünya Doğayı Koruma Birliği' nin (IUCN) 'Dünya Doğa Şartı' belgesinde 1982 yılında kabul edilen sürdürülebilirlik tanımı; canlı varlıkların hayatlarını tehlikeye atmadan doğal kaynakların uygun biçimde kullanımlarını sağlayan kaynak yönetimi şeklinde ifade edilmiştir (Özbakır ve Velioğlu, 2010:72-73). Daha sonrasında 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından sunulan "Ortak Geleceğimiz" adlı raporda bu kavramdan "Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamalarına olanak sağlayacak şekilde karşılamak" şeklinde bahsedilmiştir (Aksu, 2011:6).

Yukarıda bahsedilen gelişmelerin ardından sırasıyla aşağıdaki gelişmeler yer almaktadır (Tokgöz ve Önce, 2009:259).

- CERES ilkeleri (1989),
- Yeryüzü Zirvesi (1992 - Earth Summit),
- BM Çevre Programı (UNEP) ve Finans Girişimi Bildirisi (1992),
- Üçlü Sorumluluk (1994 –Triple Bottom Line),
- Kyoto Protokolü (1997),
- Sürdürülebilir Gelişme Dünya İş Konseyi (2001-World Business Council for Sustainable Development),
- OECD Çevre Parlamento Komisyonu (2002-Parliamentary Commisioner for the Environment)

I.1.4.2. Sürdürülebilirliğin İncelendiği - Uygulandığı Alanlar ve Boyutları

Sürdürülebilirlik kavramı gün geçtikçe yalnızca çevre konusunda değil ekonomi, sanayi, kalkınma, iş dünyası, iletişim, mimari ve tasarım gibi pek çok alanda da karşımıza çıkmaktadır. Bu durum da kavramın farklı alanlar açısından farklı tanımlarını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla bu çok kapsamlılık nedeniyle her alan kendi tanımları üzerinden yaklaşımlar öne sürerek kavramın içeriğine yönelik belirsizlikleri ortadan kaldırmak amacıyla çeşitli hedefler ortaya koymuştur. Ekonomi, çevre ve enerji üçgeninin merkezinde bulunan sürdürülebilirlik, hükümetler arası örgütlerle beraber sosyal bilimciler, fen ve doğa bilimciler, politikacılar, yerel ve uluslararası çevre örgütleri gibi geniş bir yelpazede yer almaktadır (Yeni, 2015: 183).

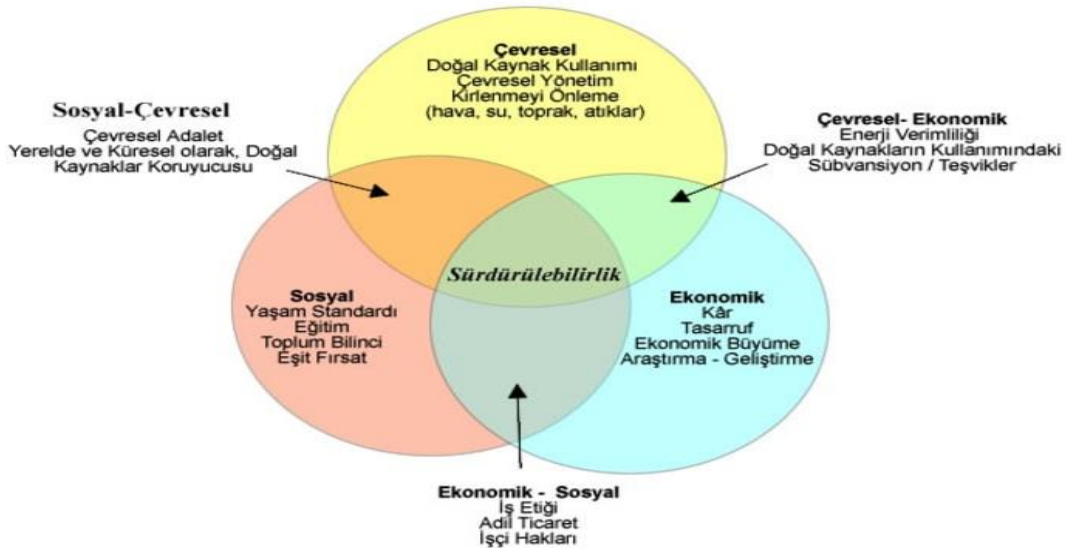
Kalkınma sürdürülebilirliğin konu edindiği alanların başında gelmektedir. 20. yüzyıla kadar ülkeler gelecek nesilleri tehlikeye atarak çevreyi tehdit eden yöntemlerle gelişmeye devam etmişlerdir. Hızla gelişmeye devam eden kentleşme ve ekonomi ile nüfus artış hızı engellenememiş ve bu durum da daha fazla ihtiyaç doğurarak tüketim önlenemez bir şekilde artmaya devam etmiştir (Özsoy, 2020: 9). Öte taraftan sürdürülebilir kalkınma kavramının anlaşılabilmesi için bu kavramın amaç ve hedeflerinin neler olduğu önem arz etmektedir. Ortak Geleceğimiz (Brundtland Raporu) Raporu'nda sürdürülebilir kalkınmanın büyümeyi canlandırmak, büyümenin kalitesini değiştirmek, iş bulma, yiyecek, enerji, su ve sağlık konularındaki temel ihtiyaçları karşılamak, sürdürülebilir bir nüfus düzeyini garanti altına almak, kaynak tabanını korumak ve zenginleştirmek, teknolojiyi yeniden yönlendirmek, riski yönetmek ve karar verme sürecinde çevre ve ekonomiyi birleştirmek gibi hedeflerine yer verilmiştir (Aksu, 2011:6).

Yine çevresel şartların gittikçe bozulması son zamanların en çok önem taşımakta olan mimari konusunu akla getirmektedir. Sürdürülebilir mimari alanında enerji kaynaklarını en az düşük seviyede kullanarak, doğaya ve insan sağlığına zarar vermeyen yapılar oluşturabilmek amacıyla yerleşimin iyi yönde düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Böylece kendi kendine yetebilen binalar gibi farklı tasarımlar ortaya çıkmıştır (Özsoy, 2020: 9). Sürdürülebilir mimarlık sadece teknik, mimari, sosyal ya da maliyet kısıtlamalarından oluşan bina yapım süreci değil, aynı zamanda uzun vadeli bakış açılarına verilen önemi güçlendirecek çözümler üretmeyi hedefleyen anlayıştır (Özmehmet, 2007:813). Keleş ve Yılmaz'a (2004) göre, çevre ile uzlaşmaya odaklanmış olan bu tasarım anlayışı, doğal kaynaklara saygı gösteren, kültürel ve tarihsel farklılıkları benimseyen bir tasarım türüdür. Öte taraftan Tatar (2013), sürdürülebilir mimarlık kapsamında hazırlanan örnek projesinde gün ışığı tasarımının sürdürülebilir çözümlerle mekâna entegre etmeye çalışmıştır. Okul binasının güney-batı cephesinde yer alan atölyelerin bir kısmı yeniden ele alınmış ve sürdürülebilir mimarlık kapsamında belirli düzeyde geliştirilmiştir. Ancak okul yapısı bütün olarak incelendiğinde sadece söz konusu cephenin ve bloğun geliştirilmesinin bütüncül bir çözüm üretmediği ortaya konulmuştur. Yine Gezer (2013)'in çalışmasında Geleneksel Safranbolu Evlerini sürdürülebilirlik açısından incelemiş, evlerin enerji etkin özelliklerini araştırmıştır. Safranbolu evleri sürdürülebilirlik çerçevesinde incelendiğinde, bu evlerin; planlama ve çevre açısından sürdürülebilirlik koşullarını sağladığı görülmüştür. Evlerin çoğu pasif mimari planlama özellikleri ile “sürdürülebilir yaşamın sürdürülebilir mimarisine” örnek olabilecek uygulamalar arasında gösterilmiştir.

İnsanlığın çevre sorunlarını karşısında çözüm aramaya çalıştığı zamanlarda sanayileşmenin çıkarıcı bir şekilde gelişmesi tüm dünya ülkelerinde problemlere yol açmıştır. Sanayileşme doğal kaynakları tüketmekle kalmayıp çok miktarda da atık maddenin doğaya

karışmasına neden olmuştur. Böylelikle tükenmekte olan enerji kaynakları ve oluşan atıklar pek çok sağlık problemlerine yol açmıştır. Günümüzde de devam etmekte olan bu sorunlar son zamanlarda sanayi alanında reformlar yapılmasına olanak sağlamış ve böylece sürdürülebilir sanayi ve temiz üretim kavramları da önem kazanmaya başlamıştır (Özsoy, 2020: 9).

Tarihsel gelişimi içerisinde sürdürülebilirlik kavramı çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak ortaya çıkmıştır. Kavramın farklı boyutlar çerçevesinde ve ortak amaç doğrultusunda büyümesine yol gösteren bu üç boyutun ortaklaşa büyüyerek sürdürülmesi, kıt kaynakların verimli kullanılmasına yol açmaktadır (Bridges ve Wilhelm, 2008:33).



Şekil 6: Sürdürülebilirlik Kavramının Boyutları

Kaynak: www.yesilist.com

Ekonomik boyut günümüz ve gelecekte bireylerin refahı açısından çok önemlidir. Günümüz bireylerinin ekonomik sermayelerinin korunarak bu birikimin gelecek kuşaklara

aktarılması ve geleceğe iletilmesi ekonomik sürdürülebilirliğin hedefi haline gelmiştir (Çaylak, 2018:6).

Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu ele alındığında sosyal sistemin sürekliliği önem arz etmektedir. Cinsiyetler arası eşitliği, gelir dağılımını ve eğitim hakkını temel alan sosyal sistem; toplumsal refahı ön planda tutan bir düzeni ifade etmektedir. Yine sosyal boyut yaşanabilir ve nitelikli bir çevrede yaşamı sürdürmenin herkesin hakkı olduğunu ifade etmektedir. Ancak sadece bu hak gelecek nesillere bırakılması için çevre koşulları olarak nitelendirilmemelidir. Günümüzde de bireylerin yaşanılabilir ve bozulmamış bir çevrede yaşamını sürdürme hakkına sahip olduğu bilinmektedir (Moir, 2001:16). Kaynakların devamlılığı için önemli olan çevresellik boyutunu, ekonomik ve sosyal boyuttan ayrı düşünmek imkansızdır (Wolfgang vd., 1998:74).

Çevresel sürdürülebilirlik boyutu ise doğal yaşam koşullarının kalitesi ve doğal çevrede yaşayan türlerin devamlılığı için şarttır. Gelecek kuşakların yaşam kalitesinin düşeceğinin düşünülmesi, çevre sistemi yönünden şartların daha da kötüleşmesi durumuna bağlanmaktadır. Üretimin çevreye yükünün artması ise sanayi devrimi ile birlikte kitlesel üretimin başlaması ile başlamıştır. Doğal çevreye dair farkındalığın artması 80’li yıllara gelindiğinde görülmüş ve bu kapsamda çevre ile ilgili yönetmelikler oluşturulmaya başlanmıştır (Ammenberg ve Sundin, 2004:417).

I.1.4.3. Sürdürülebilirlik Kavramının Küresel Açıdan Önemi

Sürdürülebilirlik terimini dünya genelinde süregelen ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişme süreci ortaya çıkarmıştır. Nüfusun artış hızı ve ortalama yaşam süresinin artması, yerleşim, enerji, sanayi ve beslenme gibi bir takım ihtiyaçları küresel sorunlar haline getirdiği anlaşılmıştır. Çevre ile ilgili alınan önlemler kapsamında gündeme gelen tartışmalara dünyanın birçok yerinden katılan bilim ve devlet adamları sayesinde çevreyi

korumanın önemi dünya çapında nitelik gösteren olumlu bir gelişme olmuştur. Çevresel sorunların önlenmesi amacıyla gerekli önlemlerin alınması ile doğaya zarar vermeyecek ya da en az zarar verecek şekilde doğal kaynaklardan yararlanma fikrine “Sürdürülebilir Dünya Görüşü” denilmektedir (Akın, 2009: 291). Yapılan araştırmalarda çevre ile ilgili önlemlerin günümüzde de yeterince sağlanamadığı gözlenmektedir. Bu duruma insanlığın gelecek kuşakları düşünmeden hareket etmesinden kaynaklandığı ayrıca ekonomik kaynakların eşit dağılmaması, eğitim yetersizliği gibi sebeplerin de neden olduğu düşünülmektedir (Özsoy, 2020: 9).

Doğal kaynaklar uzun bir zaman diliminde sınırlı bir şekilde doğada kendiliğinden oluşan maddelerdir. Örnek olarak toprak, su, hava, yeraltı kaynakları ve ormanlar gösterilebilir. En önemli doğal kaynaklardan birisi olan suyun bilinçsiz bir şekilde insanlar tarafından kullanılması ve kirlilik nedeni bu suların tamamının temiz içme suyu sınıfına girmemesine sebep olmaktadır. Su ihtiyacının 2000-2050 yılları arasında %55 artması beklenmekle beraber, zaman geçtikçe suya olan ihtiyacın nüfus artış hızına oranla enerji ve gıda üretiminin de artmasıyla daha da büyüyeceği beklenmektedir. Bazı ülkeler bu duruma karşı çözümler üretmeye çalışmaktadır. Atık suları arıtarak 140 milyon metre küp temiz su elde eden İsrail, günümüzde tarım alanında kullanılan suyun %40'ını atık sulardan sağlamaktadır. Ülkelerin bu konudaki tutumları su arıtma tesislerinin giderek artmasına sebep olmuştur (Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi, 2015).

Belirli bir alanda yaşayan canlılar ile bunları saran çevrenin birbiriyle olan ilişkileri ile oluşan doğal yaşam ortamı kendiliğinden oluşmuş ve bir döngü içerisinde devam eden bir ekosistemdir. Bu sistemin sürdürülebilir olması için ekosistemin içinde bulunan organizmaların karşılıklı olarak birbirleriyle alışveriş içerisinde olması beklenmektedir. Bu organizmalar arası ilişkinin dengesizleşmesi bütün ekosistemin çöküşüne neden olmaktadır.

Özellikle ekosistem ve nüfus arasında çok önemli bir ilişki bulunmakta olup dünya nüfus artışının hızla kontrolsüz biçimde artmasının sonucunda şehirlerdeki su, hava, trafik ve gürültü kirliliği gibi diğer sorunların da artması beklenmektedir (Özsoy, 2020: 12).

Hızla büyüyen sanayileşme ve kentleşme nedeniyle doğal kaynaklar bilinçsizce tüketilmekte ve bunun sonucunda atıklar ortaya çıkmaktadır (Özsoy,2020: 12). Düşük gelirli ülkeler atıkların %90'ını işlenmeden açık alanlarda bırakmaktadır. Bu ülkelerin katı atık yönetimi iyileştirilmesinin acil bir öncelik olduğu Dünya Bankası raporunda özellikle yer almıştır. Elektronik atıklar günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte oluşan bir atık sorunu olmaktadır. Küresel e-Atık İzleme Raporu'na (2020) göre sadece 2019 yılında dünya çapında 53,6 milyon ton kadar elektronik atık oluşmuştur. Atıklar genel olarak; katı, sıvı, gaz atıklar ve ambalaj atıkları, şeklinde sınıflara ayrılırlar (Özsoy,2020: 13). Şekil 7'de atık toplama tesislerinde biriken ambalaj atıklarına yer verilmiştir.



Şekil 7: Atık Toplama Tesislerinde Biriken Ambalaj Atıkları

Kaynak: www.aa.com.tr, 2019

Ambalaj atıklarının geri dönüşüm oranı Türkiye’de % 43, Avusturya’da % 69, İsviçre’de % 63, Hollanda’da % 64, Almanya’da % 72, İsveç’te ise % 55 tir (BBC News,2021).

Avrupa ülkelerinde ve Amerika’da geri dönüşüm konusunda uzun zamandır başarılı sonuçlar elde edilirken, ülkemizde geri dönüşüm konusu son dönemlerde artış göstermiştir. Birçok ülkede atık kâğıtların geri dönüşümünde verim oranı % 50’nin üzerindeyken Türkiye’de bu oran henüz % 40’civarlarındadır. Bütün küresel atıkların % 12’sini ise çeşitli alanlarda ortaya çıkan plastik atıklar oluşturmakta ve bu plastik atıkların yalnızca % 9’una geri dönüşüm yapılmaktadır (BBC News, 2021).

Atıkların doğada çözünme sürelerine bakıldığında ise (Şekil 8) geri dönüşümü sağlanmayan atıkların % 80’i karaya, % 20’si ise denizlere yayılmaktadır.



Şekil 8: Atıkların Doğada Çözünme Süreleri

Kaynak: www.cevremuhendisligi.org, 2021

Çevre sorunlarının sınır tanımazlığı bu sorunların çözümünde çok yönlü bir iş birliği ve eşgüdüm ortamını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle çevre sorunları konusu dikkate

alındığında otoritenin düzenleyiciliğine ihtiyaç duyulmaktadır (Kaypak, 2014:18). Bazı ekonomik politikalar, ürünleri tüketicilerin yeni olanı gerekenden biraz daha önce satın aldırması kaçınılmaz olmakta bu da Planlı Eskitme Stratejisi olarak görülmektedir (Dannoritzer, 2010). Bu strateji gün geçtikçe birçok alana yayılmış ve böylece bireyleri ürün satın almaya teşvik ederek bilinçsiz tüketime yol açmıştır. Bilinçsiz tüketim arttıkça dünya genelinde insanlar daha fazla atık kazandırmaya devam etmektedir. Bu atık problemini geri dönüşüme çeviren bazı ülkeler birçok avantaja sahip olmuşlardır. Geri dönüşüm kapsamında avantaj sağlayan bu ülkelerde insan ve çevre sağlığı korunurken aynı zamanda enerji ve hammadde masrafı da azalmaktadır. Örneğin İsveç'te atıkların % 99'unu geri dönüşümde kullanılırken geriye kalan kısmı ise tarımsal gübre olarak değerlendirilmektedir. Geri dönüşümü gerçekleştirilen atıklardan elde edilen enerji ise otobüs ve taksilere kadar her alanda kullanılmaktadır (Özsoy,2020: 18).

I.1.5. Sürdürülebilir Ambalaj

I.1.5.1. Tanımı

Günümüzde yeni bir ürünün tanıtımında, üretiminde, tasarımında ve geçerli olan temel parametreler arasında ürünün ve ambalajının sürdürülebilirliği mevcuttur. Ambalaj Bülteni. (2009).

Sürdürülebilir ambalajlama; ambalaj tasarımı, temel performans göstergeleri, ilgili stratejileri ya da tedarik için bir karar destek aracı olarak kullanılması olarak tanımlanmıştır. Pazarlama alanında büyük bir role sahip olan ambalaj görsel unsurları aracılığı ile satın alma noktasında tüketici ile doğrudan iletişime geçmektedir. Lewis vd. göre (2010:145) ambalaj, sürdürülebilirliği satın alma hususunda açık şekilde ortaya koymak, küresel kalkınma üzerinde büyük etkiler meydana getirebilmeyi gerektirir.

Ambalajların sürdürülebilir olmasını gerektiren nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Svanes vd., 2010: 165).

1. Ambalaj azaltmak, malzeme kullanımını minimuma indirmek, ambalaj katmanlarının azaltılması, ağırlığı düşürmek ve daha düşük hacim,
2. Enerjiyi verimli kullanılmak ve yenilenebilir enerji kullanmak,
3. Geri dönüşümlü malzemelerin kullanılmasını sağlamak,
4. Tekrardan kullanılabilir ambalaj,
5. Yenilenebilir kaynaklarını ambalajda kullanmak,
6. Çevre ve insan adına zehirli ve tehlikeli malzemeleri kullanmamak,
8. Temiz teknoloji,
9. Malzeme kullanımını azaltmayı sağlamak için bütünleşik tasarımı kullanmak.

1.1.5.2. Sürdürülebilir Ambalajın Kapsamı ve Tasarımı

Sürdürülebilir ambalajların kapsamını oluşturan biyo-plastikler ve selüloz temelli malzemelere aşağıda kapsamlı bir şekilde yer verilmiştir.

Petrol ve kömür gibi fosil yakıtlardan elde edilen plastikler günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bitki nişastaları, sıvı yağlar, bitkisel katı veya mikroorganizmalar gibi yenilenebilir biyolojik kaynaklardan sağlanan plastikler ise biyoplastik olarak adlandırılır. Doğada zamanla kendiliğinden çözünerek doğaya karışan biyoplastikler, çeşitleri bakımından biyobozunur özellik gösterirler. Çok eski tarihlerden bu zamana kullanılan biyoplastiklerin reçine, kauçuk, selüloz gibi çeşitleri mevcuttur. İlk endüstriyel

biyoplastikler ise ABD ve Almanya gibi ülkelerde görülmüştür. Çağdaş biyoplastiklerin üretiminin yaygınlaşması ise son 30 yıl içerisinde gerçekleşmiştir. Biyoplastiklerin bazı üstün özelliklerini şöyle sıralayabiliriz (Kaplancalı, 2014:2)

- Yenilenebilir kaynaklardan elde edilirler.
- Sürdürülebilir (sustainable) malzemelerdir.
- Kullanım ömürlerinin sonlanması doğaya karışarak çevre kirliliğini önleyen biyoplastik maddeler arkalarında doğaya zararlı maddeler bırakmamaktadırlar.
- Çevre ve insan sağlığı açısından daha güvenli olarak kullanım gösterirler.

Selüloz temelli malzemeler; biyo-uyumluluk göstermeleri, yenilenebilir olmaları, göz alıcı görünüşleri, koruyucu özellikleri, çevreyi kirletmemeleri ve toksik olmamaları sebebiyle ambalajlamada yaygın olarak kullanılmaktadır (Övüç, 2015:30).

Sürdürülebilir ambalaj tasarımı için genel anlamda kabul görmüş bir tanım henüz ortaya konmamıştır. Tanım olarak sürdürülebilir ambalaj tasarımı; ambalajın kullanımının sürdürülebilir bir yöntemle incelenmesi ve gelişim sağlayan bir süreç olarak nitelendirilmektedir. Tasarım sürecinde ürün yaşam döngüsü öne çıkarılarak, tüketiciler tarafından kullanılan ürün ambalajlarının çevreyle ilgili yapısının azaltılması ve çevreye etkileri öncelikli bir hedef halini almaktadır (Derviş, 2019:46)

Tasarım konusu değerlendirildiğinde uygun stratejilerin seçimi ambalajın önemi ve tasarım için ihtiyaç olan, ambalajın teknik ve performans zorunlulukları, ürün veya ambalaj için maliyet, üretim ve hedeflenen pazar açısından herhangi bir kısıtlamanın varlığı gibi niteliklere bağlı olacaktır (Lewis vd., 2010:145).

I.1.5.3. Ambalajda Geri Dönüşüm

Dünya genelinde üretilen atıklar önemli bir çevre sorunu oluşturmaktadır. Türkiye’de de ekonomik büyüme, hızlı nüfus artışı, toplumun refah seviyesinin yükselmesi ve kentleşme atık üretiminin de giderek artmasına yol açmaktadır. Hammaddesi doğal kaynaklar olan ambalajların kullanımı sonucunda ortaya çıkan ambalaj atıkları, atıklar arasında çok fazla önemsenmemektedir. Sürdürülebilir kalkınma açısından plastik, cam, kâğıt ve metal ambalaj atıklarının toplanması ve geri dönüşümü oldukça gerekli ve önemlidir (Güneş, 2019:4).

Atıkların kontrollü bir şekilde geri kazanılması, bertaraf edilmesi, doğaya ve insana verdiği zararın en aza indirilmesi ve atılan bu ürünlerin geri dönüşümünü sağlamak, atık yönetiminin sistemli ve verimli yürütülmesinden geçmektedir. Bu yüzden atık yönetimi, doğru bir şekilde yönetilmez ve yürütülmez ise bu durum ciddi bir sağlık tehlikesi oluşturmaktadır (Miller, 2000).

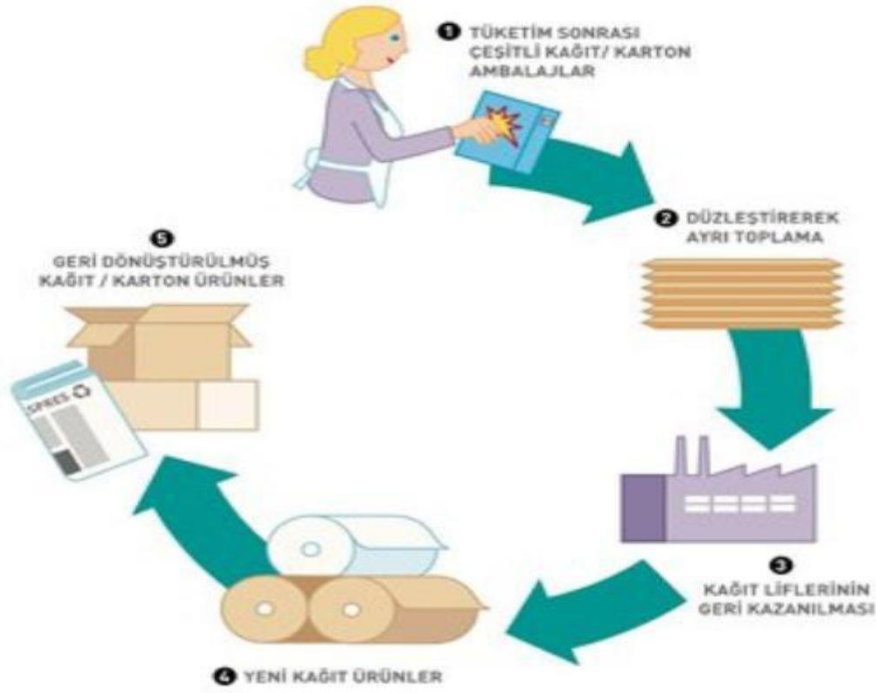
Geri dönüşüm, ham maddelerden yeni parçalar üretilmesi halinde, kullanılan bu parçaları ve onu oluşturan kısımları bir ürüne dönüştürmektir (Gündüzalp ve Güven, 2016:10).

Yine geri dönüşüm, tekrardan değerlendirilme fırsatı olan atıkların türlü kimyasal ve fiziksel muamele ile ikincil hammadde olarak dönüştürülmesi ve yeniden üretim aşamasına dahil edilmesidir. Bazı geri dönüşüm metotları ile yine farklı şekiller sayesinde arda kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin hammadde şeklinde yeniden üretim sürecine kazandırılması olarak tanımlanır (PAKÇEV, 2020)

Geri dönüşüm ile atık miktarı yeniden doldurulmakta, yakılmakta veya gömülmekte olup bu durum maliyeti azaltmakla birlikte kullanım ömrünü uzatmaktadır. Geri dönüşüm ile kirlilik azalırken küresel iklim değişikliği yavaşlatılmakta, enerji tasarrufu sağlanmakta ve biyoçeşitlilik üzerindeki baskı azaltılmaktadır. Bu durum da geri dönüşümün ekonomik

faydasının yanında çevreye de olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Gündüzalp ve Güven, 2016:10).

Üretim aşamasındaki malzemenin seçiminin önemli olması geri dönüşümün malzeme odaklı olmasından kaynaklanır. Kullanılan malzemenin geri dönüşüme uygun olması, atık olan maddenin geri dönüştürülebilir olabilmesine bağlıdır. Ancak her malzeme yeniden değerlendirilememektedir. Cam, metal, kâğıt, plastik ve ahşap gibi çeşitli malzemelerin geri dönüşümü oldukça mümkündür (Geri Dönüşüm Ekonomisi Dergisi, 2019). Aşağıda Şekil 9’da kâğıt ambalaj döngüsüne yer verilmiştir.



Şekil 9: Kâğıt Ambalaj Döngüsü

Kaynak: www.cevko.org.tr, 2020

Ormanlar kâğıdın ham maddesini oluşturmaktadır. Ayrıca birçok mamulü bir arada tutan koli ya da benzer ambalajlar çoğunlukla kartonlardır. Kozmetikten elektroniğe, gıdadan tekstile birçok sektörde kâğıt ve karton ambalajlar kullanılmaktadır. Bu ambalajların geri kazanımı ile tekrardan kâğıt ve karton üretilmekte, ormanlar korunmakta ve enerji

tasarrufu sağlanmaktadır (ÇEVKO, 2020). Şekil 10'da plastik ambalaj döngüsü paylaşılmıştır.

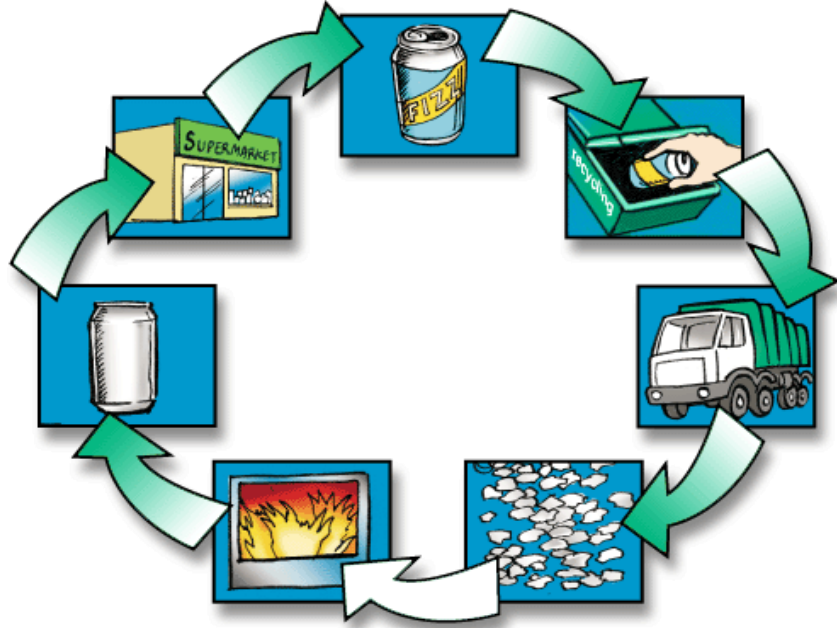


Şekil 10: Plastik Ambalaj Döngüsü

Kaynak: cevrecimuhendisler.wordpress.com, 2017

Kimyasal yapılarına göre plastik ambalajlar, Polietilen (PE), Polivinilklorür (PVC), Polipropilen (PP), Polietilentetralat (PET) ve Polistren (PS) olarak adlandırılmaktadır. Polietilentetralat çoğunlukla yağ şişeleri, su ve meşrubatların ambalajlanmasında kullanılarak geri dönüşüm sonrasında dolgu malzemesi ve sentetik elyaf haline gelmektedir. Aynı zamanda mobilya ve tekstil sektöründe de kullanılmaktadır. Temizlik malzemesi kabı, deterjan kutusu, şampuan şişesi gibi ambalajlar ise polietilenden üretilmekte olup geri dönüşümünden tekrar aynı malzemeler elde edilmektedir. Sağlık ve kozmetik gibi ürünlerin ambalajları polivinilklorürden imal edilirken geri dönüşümünden, zemin kaplama, su boruları gibi malzemeler üretilmektedir. Polipropilen ise margarin kapları, deterjan kutularının kapakları gibi ambalajların üretiminde ise kullanılmakta ve geri dönüşümünden

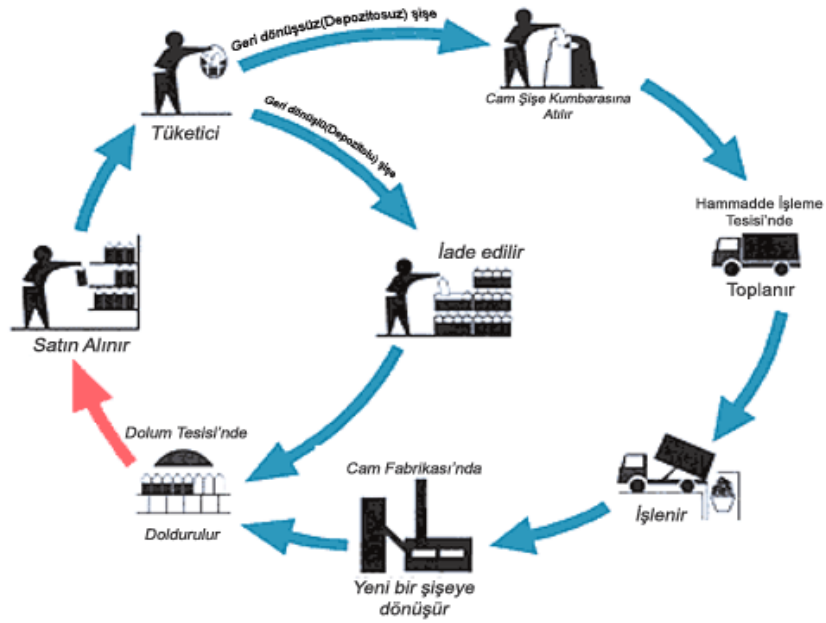
sentetik halı tabanı, kırtasiye malzemeleri gibi ürünler elde edilmektedir. Son olarak polistren özellikle margarin ve yoğurt ambalajlarının üretiminde kullanılırken, geri kazanılmasında ise mutfak gereçleri, çeşitli levhalar ve yalıtım malzemesi üretilmektedir (ÇEVKO, 2020). Şekil 11’de metal ambalaj döngüsüne yer verilmiştir.



Şekil 11: Metal Ambalaj Döngüsü

Kaynak: www.cevremuhendisligi.org, 2021

Yeryüzünü oluşturan türlü minerallerin işlenmesi ve sonrasında saflaştırılması sonucunda metaller üretilmektedir. Çelik ve alüminyum, içecek ve gıda ambalajlarında kullanılan ambalaj malzemeleridir. Metal ambalaj malzemelerine günlük hayatta kullanılan meşrubat kutuları, yemeklik yağ tenekeleri ve konserveler örnek olarak verilmektedir. Bu malzemelerin geri kazanımlarından tekrardan her çeşit metal malzeme üretilmektedir (ÇEVKO, 2020). Cam ambalaj döngüsüne Şekil 12’de yer verilmiştir.



Şekil 12: Cam Ambalaj Döngüsü

Kaynak: www.ozencam.com.tr, 2020

Silisli kum camın ham maddesini oluşturmaktadır. Özellikle cam şişe ve kavanozlar günlük hayatta kullanılan cam ambalajlardır. Bu ambalajların geri kazanımları cam kırığı haline getirilerek sonrasında işlenerek yeniden cam ambalajlara dönüştürülmektedir (ÇEVKO, 2020).

Bu tür ürünlerin geri dönüşüme uygunluğu, üzerlerinde belirtilen geri dönüşüm sembolüyle anlaşılabilir. Geri dönüşüm sembolü 1970 yılında ilk kez, bir öğrenci olan Gary Anderson tarafından tasarlanmış olup günümüzde hala kullanılmaktadır. Hem sürekliliği hem de sonsuzluğu da belirten Mobius döngüsünden esinlenerek semboldeki üç ok aynı zamanda geri dönüşümün üç adımını oluşturmaktadır. Bu adımlar; toplama-ayırıştırma, işleme-dönüştürme ve satın alma-kullanma şeklinde sıralanmaktadır (Geri Dönüşüm Ekonomisi Dergisi, 2019). Geri Dönüşüm (Recycle) sembolü Şekil 13’de paylaşılmıştır.



Şekil 13: Geri Dönüşüm (Recycle) Sembolü

Kaynak: www.leblebitozu.com

Dünya Ambalaj Sektörü, ambalaj üretiminde olabildiğince az miktarda madde kullanarak bu alanda çok detaylı araştırmalar yapmaktadır. Dolayısıyla, mümkün olan az miktardaki doğal kaynak, enerji ve hammadde tüketimi ile sürdürülebilir bir ambalajın üretimini sağlamaktadır. Hem Ulusal hem de Uluslararası mevzuata göre, ambalaj üreticileri ve kullanıcılarının bu konuda araştırmalar yapmaları yasal bir zorunluluktur. AB Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Direktifi doğrultusunda ambalajlardaki ürün için temel şartları sağlamak kaydıyla içeriğindeki tehlikeli maddenin en aza indirilmesi ve asgari ağırlık/hacimde üretilmesi gerekmektedir. Ambalaj Sanayiciler Derneği.(2021)

Tablo 3’de ambalaj üzerindeki bazı geri dönüşüm sembolleri aktarılmıştır. Ambalaj Sanayiciler Derneği.(2021)

Tablo 3:Geri Dönüşüm Sembolleri

Yeşil Nokta	Ambalaj atıklarının yükümlülüğünü Yetkilendirilmiş Kurum	Ambalaj atıklarının yükümlülüğünü Yetkilendirilmiş Kurum	Geri Dönüştürülebilir Malzeme	Geri Dönüştürülmüş Malzeme

Kaynak: www.ambalaj.org.tr

Ambalajda bulunan "*Yeşil Nokta*", geri kazanım sorumluluğu kapsamında o ülkedeki Yeşil Nokta Örgütü Üyesi kuruluşuna ait olması anlamındadır. Avrupa Ambalaj Geri Kazanımı Örgütü'ne (Packaging Recovery Organisation Europa) ait olan sembol, Avrupa'da birçok ülkede kullanılmaktadır. Türkiye'deki Yeşil Nokta Örgütü'nün üyesi ise ÇEVKO'dur. Ambalaj atıkları ile ilgili yükümlülüğün piyasaya süren bir şirketin, ÇEVKO'ya devredildiği ifade edilen logo tabloda ikinci sütunda yer almaktadır. Ambalaj Sanayiciler Derneği.(2021). ÇEVKO, 1991'de Türkiye'de "Ambalaj Atıklarını Düzenleme Sistemi"nde rol oynayarak katkı sağlaması ve geri dönüşüm sistemlerinin gelişmesiyle birlikte ilerletilmesi amacıyla kurulmuştur. Belediyelerin iyileştirme sistemlerini kurması, ambalaj atıklarını toplaması ve geri dönüştürülmesinde çevresel programlar ve endüstriyel sorumluluk olarak uygulanmakta olan eğitim ve farkındalık yaratarak toplumun katılımı konusunda teşvik edilmesi ve katılımın artırılmasına yardımcı olmak da ÇEVKO'nun aktiviteleri arasında yer almaktadır (Bayraktar, 2006). Üçüncü sütunda ise ambalaj atıkları ile ilgili yükümlülüğünü piyasaya süren bir şirketin, Yetkilendirilmiş Kuruluşlardan TÜKÇEV'e devredildiği ifade edilir. Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüşebilir maddeden olduğunu gösteren logo dördüncü sütunda yer almakta iken, beşinci sütunda ürünün geri dönüştürülmüş maddeden elde edildiği gösterilmektedir. Ambalaj Sanayiciler Derneği.(2021).

Türkiye'de 1970'lerden beri katı atık konusu sanayileşme, kentleşme ve turizm aktivitelerinden dolayı önemi artarak devam eden bir çevre yönetimi olmaktadır (Gündüzalp ve Güven, 2016:10). Nüfusun hızla artmasıyla katı atık yönetimi içinden çıkılmaz bir hal almıştır. Atıkları yok etmeye çalışan yerel yönetimin arazi doldurma, çöplük açmak, bitkileri yakma ve hijyenik doldurma gibi yöntemleri bulunmaktadır (Bayraktar, 2006). Katı atıkların geri kazanımı ve geri dönüşümünde Türkiye'de 1990'lardan beri önemli gelişmeler

yaşanmıştır. Yenilenebilir katı atık çeşitlerini ülkemizde kâğıt, metal, plastik ve pet şişe gibi çöpler ayrı ayrı toplanarak oluşturulan projeler kapsamında yüksek seviyede teknolojiyle çalışan geri dönüşüm tesisleri üretmektedir (Ministry of Environment, 2002). Plastik (kese kâğıtları, plastik konteynırları, diğer ambalajlar), kâğıt (karton, telefon defteri, beyaz ofis kâğıdı, gazete, kutu), piller; araba pilleri, çelik, cam, motor yağı, araba lastiği ve alüminyum gibi maddeler de yenilenebilir maddeler arasında gösterilmektedir (Bayraktar, 2006).

Geri dönüşümün amacı kaynakların gereksiz kullanımını önlemek ve atığın kaynağında ayrıştırılmasıyla çöp miktarının azaltılmasını sağlamaktır. Cam, bakır, demir, kauçuk, elektronik atıklar, çelik, kurşun, kâğıt ve plastik gibi maddelerin geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanılması doğal kaynakların tükenmesini engelleyecektir. Geri dönüşüm işlemlerinde metal içecek kutularının doğrudan eritilmesi bu metalleri yeni ürün haline dönüştürür ve bu geri dönüşümden %96 oranında enerji tasarrufu sağlanır. Aynı zamanda kâğıdın tekrar işleme alınması safhasında gerekli olan enerji normal yapılan işlemde gerekli olan enerjinin % 50'sini oluşturmaktadır. Yine geri dönüşümünden önemli oranda enerji tasarrufu sağlanan maddeler arasında plastik ve camlar gelmektedir. Geri dönüşümün en önemli aşamasını ayrı toplama ve kaynakta ayırma oluşturmaktadır. Doğal kaynakların korunmasını sağlayan geri dönüşüm enerji tasarrufu sağlanmasına da yardım etmektedir. Aynı zamanda atık miktarını asgari düzeye indirerek çöp işlemlerinde de kolaylık sağlamaktadır. Böylece ekonomiye ve geleceğe yatırım yapmaya yardımcı olan en büyük faktörlerden birisi geri dönüşümdür (PAKÇEV, 2021).

Geri dönüşüm ile ilgili Dünya’da ve Türkiye’de yapılan projeler kapsamında; Coca Cola firmasının Vietnam’da başlattığı geri dönüşüm kampanyasını örnek olarak gösterebilir. Boş kola şişelerini kullandırıp onları baloncuk makinesi, su tabancası, davul, spreyci şişesi, boya fırçası, dambıl, sabunluk ve çeşitli sos şişesi gibi farklı objelere dönüştürmektedir.

Ayrıca firma “ Happiness Arcade” adı verilen ve jeton değil pet şişe ile çalışan bir oyun makinesini geri dönüşüme daha fazla dikkat çekmek amacıyla Bangladeş’te 6 farklı noktaya koymuştur (Gündüzalp ve Güven, 2016:13). Şekil 14’de Coca Cola geri dönüşüm kampanyası örneğine yer verilmiştir.



Şekil 14: Coca Cola Geri Dönüşüm Kampanyası Örnek

Kaynak: Gündüzalp ve Güven, 2016:13.

Dünya’nın en büyük yapısı (Şekil 15), İspanya’da “ Pavilion of Tetra Briks” projesi kapsamında bir geri dönüşüm şirketi ile 2011 yılında iş birliği yapılarak geri dönüştürülmüş materyallerden inşa edilmiştir. İnsanları görünen canlı bir örnekle geri dönüşüm konusuna teşvik etmek projenin esas amacı olarak bilinmektedir (Pavilion of Tetrabriks,2021)



Şekil 15: Geri Dönüşüm İle Yapılmış Dünyanın En Büyük Yapısı

Kaynak: zeynepozenn.wordpress.com, 2013

Türkiye’de ise “Dünya Çevre Haftası” nedeniyle düzenlenen bir etkinlikte geri dönüşüme dikkat çekmeyi amaçlayan 300’ü aşkın öğrenci kağıt atık ve pet şişelerden dev heykeller yapmıştır (Gündüzalp ve Güven, 2016:13). Yine Almanya Federal Cumhuriyeti Eğitim ve Araştırma Bakanlığı ile Türkiye Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasındaki 2014 Türk Alman Bilim Yılı anlaşması kapsamında yapılan “Science Bus” projesi ile özel olarak tasarlanmış bir otobüsün, yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili atölye eğitimi vermek için okullara gelmesi çocuklar için farklılık yaratarak çok güzel bir fırsat olmuştur (Artfulliving, 2021)

II.BÖLÜM

DEPOZİTO SİSTEMİ ve PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ KAPSAMINDA GERİ DÖNÜŞÜM NİYETİ VE DAVRANIŞ

II.2.1. Depozito Sistemi

Çalışmanın bu bölümünde depezito sisteminin amacı ve önemi Dünya'dan ve Türkiye'den örnekler eşliğinde tartılmış olup, planlı davranış teorisi kapsamında geri dönüşüm niyeti ve davranışı mevcut literatür eşliğinde değerlendirilmiştir.

II.2.1.1.Amacı ve Önemi

Depozito sistemi, tüketicilerin satın alarak kullandıkları çevreyi kirletme potansiyeli bulunan ürünleri ya da cam şişe, teneke kutu gibi ambalajlarını, geri kazanımın sağlanması veya çevreye zarar vermeden yok edilmek üzere kullanılan bir yöntemle, otoritelerin gösterdiği bir yere teslim edildiğinde geri almak şartıyla ek bir fiyat ödettirilmesidir (Dağdemir, 2003: 178). İçecek kutuları ya da şişelerinin iade edilmesi depozito sistemi ile ilgili bilinen en yaygın uygulama olmakta birlikte şişe ve kutuların %80'inin geri dönüşünün sağlanabildiği yapılan istatistiklerde gösterilmektedir. Bazı ülke uygulamalarında ise plastik, boya, pil ve tarım ilacı kutuları gibi malzemeleri kapsayacak şekilde daha geniş yelpazede yaygınlaşmaktadır (Değirmendereli, 2004: 503). Depozito sistemin en büyük avantajı geri dönüşümü teşvik etmekle birlikte, tüketicilerin gönüllü olarak çevresel açıdan yararlı davranışlara yönelmesini sağlayarak idarelere daha fazla bir yük yüklememektir (Gupta, 2001: 40). Depozito geri ödeme sisteminin eksik yönleri olarak toplumsal katılımın teşvik edilememesi, yine sistemin etkin çalışmasının firmalar, endüstriler ve tüketiciler arasında işbirliğinin kurulmuş olmasına bağlı bulunması sayılabilir. Aynı zamanda geri ödeme ücretlerinin düşük olmasına bağlı olarak yüksek depozito ücretlerinin ödenmesi hususunda üreticileri daha ucuz üretim ve çevreye duyarısızlaşma gibi biçimlere yönlendirebilme

tehlikesini taşıyor olmasıda yine sistemin eksik yönleri arasında sıralanmaktadır (Topal ve Bilgili, 2015: 434).

II.2.1.2. Depozito-İade Sistemi Uygulamaları

Ambalaj atıkları depozito uygulamasında piyasaya süren işletme tarafından mamulun satıldığı yerden iade alınması sureti ile toplanmaktadır. Sonraki aşamada bu atıklar, geçici faaliyet belgeli/çevre lisanslı geri kazanım ya da geri dönüşüm tesislerine gönderilmekte iken toplama ayırma tesislerine verilmemektedir. Depozito uygulamasına ilişkin “Depozito Uygulama Planı” piyasaya süren işletme tarafından şubat ayı sonuna kadar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’ne gönderilmek üzere hazırlanır. Bu planda, depozitolu ambalajların satışının yapıldığı geçici faaliyet belgeli/lisanslı geri kazanım ya da geri dönüşüm tesisi, depozitolu toplama sistemi, yine depozitolu olarak satışa sunulan ambalajların miktar ve cinsi, aynı zamanda depozitolu toplanan ambalajların cins ve miktarları ile ilgili sözleşme örneği ve bilgiler yer almaktadır. Bu belgeler 5 yıl süre ile saklanırken, planın birden fazla yılı kapsaması halinde hazırlanan plan her yıl yenilenmemektedir. Yalnızca planda değişiklik yapılması halinde bu değişiklikler Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’ ne bildirilmektedir. Ambalaj Atıkları Belgelendirme Usul ve Esasları. (2013).

II.2.1.2.1.Dünya’da Depozito-İade Uygulaması

Depozito uygulamasına bakıldığında uygulamanın bazı ek maliyetlere neden olduğu görülmektedir. Depozito kapsamında toplanan ambalajların birim maliyetinin, kaynağında ayrı toplanan ambalajın birim maliyetine göre 3 kat fazla olduğu ifade edilen Almanya buna örnek olarak verilebilir. Bu kapsamda bakım ve işletim giderlerine bakıldığında sistemin toplam maliyeti 1,149 milyar Euro olarak verilmektedir. Bununla birlikte ambalaj atıklarının

yalnızca %10'a denk gelen kısmı depozito sisteminden toplanmaktadır. Toplanan bu miktarda çoğunluğu ters otomat makineleri aracılığıyla yapılmaktadır (Borat, 2011:31). Geri dönüşüm otomatı olarak da isimlendirilen bu otomatın Amerika'da ilk patent başvurusu 1920'de yapılmış ancak 1950'lerin sonunda İsveç'te bu alandaki ilk otomat üretilmiştir. Avrupa ve ABD'de büyük çoğunluğunu oluşturan ters satış otomatı birçok ülkede toplamda 100.000'den fazla bulunmaktadır. Bu otomatların çok büyük çoğunluğu pil ve şişe geri dönüşümü için işlev görürken son zamanlarda cam, metal, led ampuller, eski cep telefonları ile kağıt karşılığında da depozito ödemesi yapan tarzda makinelerde faaliyete geçirilmiştir. Yine özellikle büyük mağazaların ve alışveriş merkezlerinin bulunduğu mekânlarda da bu otomatların (Şekil 16) kurulumlarını, ülke ve şehir yönetimleri geri dönüşümü teşvik ettirdiği ve ürünlerin toplanarak açığa çıkardığı karbondioksit salınımlarından tasarruf sağladığı için artırmaya çalışmaktadır (Otomat Projeleri, 2021)



Şekil 16: Geri Dönüşüm Otomatı

Kaynak: otomatprojeleri.com

Fransa, İngiltere ve Yeni Zelanda'da yapılan çalışmalar neticesinde sistemin düşük verimliliğe ve yüksek maliyet neden olması sebebiyle depozito uygulaması tavsiye edilmemiştir. Almanya'da ise piyasaya sürülmüş olan plastik ambalajların yalnızca %5'i

tekrar doldurulabilir ambalaj olarak yer almaktadır. Bu oran İsveç'te %4,5 ve Danimarka'da %6,5'dir. Depozito sistemini uygulayan ülkelerden biri olan Kanada'daki birçok eyalette depozito değerleri 5 ile 40 sent arasında farklılık gösteren tetrapak ve cam şişe, plastik ve kaplarda depozito uygulanmaktadır (Borat, 2011:31). Norveç'te ise geri dönüşüm oranının artması ile tüketim vergisinin minimum düzeyde uygulanmasına dayanan bir sistem benimsenmiştir. Örneğin kutulardaki % 80'lik geri dönüşümün tüketim vergisinin %80'lik azalmasına, bu durum da içeceklerin daha düşük fiyattan satılmasına neden olmaktadır. Bütün içecek kutularının % 80'inin ve geri dönüşebilir şişelerin ise %93'ünün geri dönüşüm ve depozito sistemi için geri döndüğü yine Norveç'te görülmektedir (Borat, 2011:32). ABD'de ise pil atıkları için 10 dolar depozito ödenen 44 eyalette ürünleri satın aldıkları tarihten itibaren 30 ile 45 gün arasında geri dönüşüme verilirse ürünlerin depozitosu müşterilere geri ödenmektedir. Pillerin % 97'lik oranla bu yöntemle geri dönüşüm için kazandırıldığı belirtilmektedir. Yine önemli bir çevre sorununa neden olan aşınan otomobil lastiklerinin yasa dışı yöntemlerle depolanmasıdır. Bu kapsamda ABD'deki eyaletlerde binek otomobil lastikleri için 0,5 ile 2 dolar arasında, ağır vasıtalarda ise lastiklerden 5 dolar depozito ücreti talep edilmektedir (Walls, 2011). Finlandiya'da yürürlükte olan mecburi depozito sistemi ise hem tek kullanımlık hem de yeniden kullanılabilir içecek şişe ve ambalajlarını içermektedir (Bevington, 2008:16). Ülkede depozito uygulaması kapsamındaki atıklar için 0.10 - 2.20 Euro arasında değişiklik gösteren depozito miktarları alınmaktadır (Oosterhuis vd., 2009: 118). Finlandiya'da depozito uygulamasında atıkların geri dönüşüm sistemine % 98-99 oranında dahil olduğu tespit edilmiştir (Topal, 2012:99).

II.2.1.2.2. Türkiye'de Depozito-İade Uygulaması

Birçok ülkede geri dönüşüm oranını artırarak çevredeki çöp oranını azaltmak amacıyla içecek ambalajlarının geri kazanımı için depozito iade sistemi kullanılmaktadır.

Bu sayede, kısa süre içerisinde geri dönüşüm oranlarına bakıldığında ciddi artışlar tespit edilmiştir. Türkiye’de şu anda her 10 pet şişeden 3’ü, 10 cam şişeden 1’i ve 10 alüminyum içecek kutusundan sadece 5’i geri dönüşebilmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.(2019). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü ile İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) NOVA Teknoloji Transfer Ofisi iş birliğince "Türkiye Depozito İade Sistemi Projesi (TÜDİS) Açılış Toplantısı" kapsamında 2021’den itibaren depozito sistemini uygulamaya başlanacağını duyurmuştur. Bu proje ile çeşitli çevre sorunlarına çözüm bulmayı, aynı zamanda piyasaya sürülen ambalajın yüzde 50'sini ve yıllık ortalama 40-50 milyar içecek ambalajını geri toplayabilmeyi amaçlamaktadır. Resmi Gazete’de 10 Aralık 2018 tarihli 30621 sayılı “Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile 2872 sayılı Çevre Kanunu’nda ve 31 Aralık 2019 tarihli 30995 sayılı “Geri Kazanım Katılım Payına İlişkin Yönetmelik” ile büyük adımlar atılmıştır. Hali hazırda İstanbul’da metro çıkışlarında uygulanan bir pilot çalışmada yerli otomatlar kullanılmaktadır. Ambalajın karşılığında kartınıza ulaşım için bir yükleme yapmak ve alışveriş yaparken faydalanabilecek indirim kuponları almak gibi alternatiflerle ambalaj atıklarının çevreyi kirletmesini önlemek ve bu atıkları ekonomiye kazandırmak amaçlanmaktadır (Geri Dönüşüm Ekonomi Dergisi,2019).Yıllık 32 milyon ton belediye atığının oluştuğu Türkiye’de, bugün %13 geri kazanım oranını sıfır atık vizyonunun yaygınlaştırılması ve geri kazanım tesisi yatırımlarının tamamlanmasıyla ilerideki üç yıl içinde %35 seviyesine çıkarmak hedeflenmektedir (Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu, 2019)

Türkiye’de ambalajda depozito uygulamalarına bakıldığında önemli örneklerden biri Sek Depozitolu Pastörize Şişe Süt 500 Ml Cam şişe özel karton ambalajından bahsedilebilir. Bu üründe hem malzeme açısından daha ileri bir teknoloji kullanılmıştır hem de ambalajın

niteliğiyle içerisindeki ürünün raf ömrünü pozitif yönde etkileyen bir yöntem benimsenmiştir. Bununla beraber, çevre yönüyle pozitif bir davranışı ekonomik bir yarar sağlamaktadır (Sek, 2020).

Başka bir örnek ise Mavizade markasına aittir. Ambalaja dolum öncesi ambalaj 80 derece sıcak su ile dezenfekte edilmekte ve dolum işlemi el değmeden 24' lük kasalarda gerçekleştirilmektedir. Ürün 30 CL olarak Depozitolu dönüşümlü cam ambalajda tüketicilere sunulmaktadır (Mavizade, 2020).

Zafer Depozitolu Sade Gazoz ve Zafer Depozitolu Mandalina Aromalı Gazoz ürünleriyle son teknolojiyi kullanarak, kaliteli hammaddeleri ile en sağlıklı şartlarda üretim yapan işletme, depozito-geri ödeme sisteminin yeni bir sektörü oluşturarak istihdam oluşturması beklenmektedir (Panayotou, 1994:21). Bu sistemle, depozito ücretlerini geri kazanma motivasyonu yüksek bireylere kazanç sağlama imkânı vererek, ayrıca bu durumu bir geçim kaynağı olarak gören istekli bireyleri de harekete geçirmesi beklenmektedir (Dağdemir, 2003:179).

II.2.1.3. Ambalajda Depozito Uygulaması

Bireylerin mecburi ihtiyacı olan beslenme için tükettiği çeşitli yiyecek ve içeceklerin büyük çoğunluğu ambalajlar içerisinde sunulmaktadır. Elektrik, petrol gibi enerji kaynakları bu ambalajların üretimi esnasında kullanılmaktadır. Yalnızca enerji kaynakları değil su, cam imalatı için silisli kum ve orman ürünleri gibi kaynaklara da başka ambalajların üretiminde yer verilmektedir. Bu ambalajların bireyler eliyle doğaya bırakılması çevre açısından problem oluşturmaktadır. Böylelikle her gün bireylerin beslenme ihtiyacının giderilmesi, üretim, tüketim ve geri toplama döngüsünü işaret etmektedir. Buradan çıkarılacak sonuç üretim ve tüketim çalışmalarının çevresel etkilerini en aza indirmek

amacıyla piyasaya sürülen ürünün ve/veya ambalajının, ya hammadde olarak ya ürün olarak tekrardan kullanımını sağlayarak ömrünün uzatılmasıdır (Kutlu, 2016:46).

Depozito sistemi bir çevre politikası aracı olarak üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda meydana gelen atıkların yeniden kullanılmasına olanak sunar. Bu yönüyle çevreye zarar oluşturabilecek malların fiyatına makul miktarların ilave edilerek belirli koşulların yerine getirilmesi ile ek ücretin iade edilmesi olarak ifade edilen sistem depozito sistemi olarak tanımlanır (Topal ve Bilgili, 2015:431).

Ekonomik bir değeri bulunan ve yeniden kullanılabilme niteliği olan bazı ürünler için uygulanmakta olan bu yöntem, çevrenin korunması amacıyla çok büyük önem taşımaktadır ve günümüzde mecburi bir yöntem olarak da görülmektedir. Depozito sisteminde, çevreyi kirletme olasılığı bulunan malların fiyatı üzerine ilave bir fiyat konularak bu ürünün doğrudan çevreye gelişigüzel bırakılması yerine tüketicinin de katılımıyla kontrollü ve planlı bir şekilde toplanmasıyla, en başta ödenen fiyatın üreticiye iade edilmesi esastır (Karakuzu, 2010:92).

Depozito sistemi, çevreye zararı olan maddelerin yasal olmayan yollardan çevreye bırakılmasını engellemeye yönelik üç şekilde ifade edilmektedir. Bu sistem başta içecek ambalajlarını geri getirme oranları yükseltilmeye çalışılarak toplam atık miktarını önemli oranda azaltmaya çalışmaktadır. İkinci olarak, depozito sistemi geri dönüşüm veya yeniden kullanım oranlarını artırarak, enerji veya yeni hammadde kullanımını azaltmaktadır. Üçüncü olarak ise ambalaj üretimlerini teşvik etmek adına, firmaların ürün tasarım kararlarını değiştirmesi böylelikle yeniden kullanılabilir veya kolayca geriye dönüştürülebilir hale getirilmesidir (Stavins, 1998:15)

Depozito sistemini uygulamanın faydaları olarak geri dönüşümü özendirmesi ilk sırada sayılabilir. Yine üreticinin yerine, tüketici ve belediyenin geri dönüşüm ve geri

kazanım giderlerini ödemesi fayda sağlamaktadır. Yol, otoyol, akarsu ve göllerde, piknik yerlerinde ve doğanın her yerinde çöplerin dökülerek dağılmasını engellemesi fayda sağlarken, görüntü ve çevre kirliliğini en aza indirerek zamanla ortadan kalkması önem arz eder. Sistemli depolama tesislerinin yaşam süresini maksimuma çıkarılmaya çalışılması ve son olarak çevre kirliliği ve dışarı atılan cam şişelerden kaynaklı kırık cam parçaları üzerine özellikle çocukların düşmelerinden kaynaklanan yaralanmaların önüne geçilmesi sistemin faydaları aralarında sayılabilir (Borat, 2011:30).

Depozito uygulamalarına ilişkin ana hatları ile yer verilmeye çalışılan bu sistemin bazı avantaj ve dezavantajları da bulunmaktadır.

II.2.1.3.1. Avantaj ve Dezavantajlarıyla Depozito Uygulaması

Depozito uygulamasının, çevreye zarar vermeyecek şekilde atıkların ortadan kaldırılmasını teşvik etmesi sağladığı avantajların başında gelmektedir (Ekeman, 1998:49). Diğer bir avantajı istihdam yaratma potansiyeli oluşturmastır. Böylece gelişmekte olan ülkelerde atık toplama sektörü oluşumuna katkı sağlamaktadır (Panayotou, 1994:21).Yine izleme ve uygulama maliyetinin denetim gerektirmemesi ve düşük olması bir diğer avantajıdır (Dağdemir, 2003:179). Atıkların geri dönüşüme veya tekrar kullanıma yönlendirilmesi ile doğal kaynak ve enerji tasarrufu sağlanması mümkündür (Porter, 2005:136).

Sistemin dezavantajlarından birisi ise halkın sisteme katılımı konusunda geri ödeme ücretlerinin düşük olması ya da sürecin yeterince özendirici tasarlanmaması durumunda teşvik edilememe ihtimalidir (Kekeç, 2005:141). Yine sistemin öğeleri arasında işbirliğinin olmaması durumunda sistemin işletilmesi zora girmektedir (Dağdemir, 2003:179). Üreticilerin yüksek depozito ücretleri ödeme konusundaki sıkıntısı yüzünden çevreye

duyarsız ve ucuz üretim biçimlerine yönlendirilebilme tehlikesini taşıyor olması da bir başka dezavantaj olarak değerlendirilmektedir (Porter, 2005:137).

II.2.1.3.2.Uygulamada Depozito-İade Sistemi

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1971'de Oregon'da, 2011 yılından itibaren de birçok eyalette konteynır depozito yasası veya ilk şişe faturası kabul edilmiştir (Bottle Bill Resource Guide,2021). Kaliforniya ve Hawaii dışındaki tüm şişe faturası eyaletlerinde bayiler aracı rolünü üstlenerek distribütörler ve perakendeciler aracılığıyla çalışmaktadır. Özellikle, perakendeciler distribütörlere satın alınan her kutu veya şişe için bir depozito öder; perakendeciler daha sonra bu depozitoları içecek satın alan tüketicilerden toplamaktadır. Bir tüketici geri dönüşüm için bir konteyneri iade ettiğinde, perakendeci depozitoyu tüketiciye iade eder ve genellikle küçük bir taşıma ücreti dahil olmak üzere bu parayı distribütörden telafi eder (Ashenmiller, 2009:541; Beatty vd.,2007:748).

California ve Hawaii'deki depozito-iade programları biraz farklı çalışmaktadır. Perakendeciler hala nihai tüketicilerden depozito toplamakta ve toplanan depozitoları distribütörlere devretmektedir. Distribütörler de depozitoları eyalet hükümetine ödenmesini sağlar. Ancak perakendeciler ve distribütörler arasında geri ödemelerin ve kullanılmış konteynerlerin transferinden kaçınılır. Tüketiciler konteynırları çeşitli itfa yerlerine iade eder ve doğrudan devlet tarafından yönetilen programdan gelen geri ödemeleri alır. Bu sistemde, talep edilmeyen tüm depozito işlemleri devlette kalır (Ashenmiller, 2009:541; Beatty vd., 2007:748).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kırk dört eyalette sızıntı yapan piller için bir çeşit depozito iade programı bulunmaktadır. Eyaletlerin çoğu, Uluslararası Pil Konseyi tarafından

geliştirilen ve perakendecilerin satılan tüm piller için 10 \$ (depozito) şarj etmelerini öneren model mevzuatını kullanmıştır ve müşteri geri dönüşüm için kullanılmış bir pili geri getirirse ücretten feragat edilir veya satın alma 30-45 gün içinde iade edilmektedir. Depozito iadesi sistemi olmasa bile pillerdeki geri dönüşüm Uluslararası Pil Konseyi istatistiklerine göre yüzde 86 iken (Batteries, 2021), kurşun-asit aküler için geri dönüşüm oranı % 97'ye yükselmiştir. Yine Konseye göre pillerdeki plastik % 60 ila 80 arasında geri dönüştürülmektedir (Latest News, Stories ve Opinions, 2021).

Atık lastiklerin ise yasadışı olarak imha edilmesi, lastiklerin tamamının çöplüklere atılması ciddi bir çevresel sorunu da oluşturabilir. Atık lastik yığınlarının, bazen uzun süreler boyunca alev aldığı ve yandığı bilinmektedir. Ayrıca, lastikler yüzeye çıkma eğiliminde olduğundan, tüm lastiklerin katı atık sahalarına atılması sorun yaratmaktadır. Stok sorununu gidermek ve geri dönüşümü ve uygun şekilde bertarafı artırarak gelecekteki sorunları önlemek için, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hemen hemen tüm eyaletler artık lastik satın alma ücretlerini değerlendirmektedir (Latest News, Stories ve Opinions, 2021).

Kanada ise, kullanılmış motor yağı geri dönüşüm programına sahiptir. Batı Kanada'nın Alberta, Manitoba ve Saskatchewan eyaletlerinde başlayan ancak şu anda çoğu ilde yaygın olan program, tüm toptan motor yağı, yağ filtresi ve konteyner tedarikçileri tarafından ödenen bir çevre işleme ücreti adı verilen bir ücrete dayanmaktadır (UOMA, 2020)

Tüketici Elektroniği kapsamında atık akışının giderek artan bir bölümünü oluşturan bilgisayarlar, televizyonlar, cep telefonları ve diğer elektronik ürünler gibi elektronik ürünlerin geri dönüşümü zor ve maliyetlidir. Pek çok Avrupa ülkesinin sorunu ele almak için benimsediği yaklaşım, ürün iadesi veya genişletilmiş üretici sorumluluğu olmaktadır. Bu

programlar, üreticilerin ürün ömrü sonunda ürünleri tüketicilerden geri almalarını zorunlu kılmakta ve ürünlerdeki malzemenin belirli bir kısmının geri dönüştürülmesini sağlamaktadır (OECD, 2021)

II.2.2. Satın Alma Niyeti

Tüketicinin belirli bir zaman aralığında belli bir markadan veya üründen belirli bir miktarda satın almayı planlaması satın alma niyeti olarak tanımlanmaktadır (Gökalan, 2009: 68). Aynı zamanda tüketicinin belirli bir davranışta bulunması davranış niyeti açısından tüketicinin eğilimini etkileyen bir etmendir (Bozyiğit ve Akkan, 2011: 103). Tüketicilerin belirli bir marka adına satın alma niyetini geliştirebilmesi pazar arenasındaki uygun olan bütün markaları değerlendirebilmesinden geçmektedir (Teng vd., 2007). Bir diğer ifadeyle, tüketici ürünü değerlendirip o ürünün satın almaya değer bir ürün olduğunu algıladıktan sonra ürünü satın alacağı anlamını çıkmaktadır (Madahi ve Sukati, 2012: 153). Satın alma niyeti, gerçek satın alma davranışı isteğine yönlendiren örnek bir adım olarak değerlendirilir (De Magistris ve Gracia, 2008). Satın alma niyeti ölçümleri, gelecekte satın alma davranışını yansıtmaktadır (Grewal vd., 1998). Operasyonel seviyede, üretim programı düzenlemesinde, dağıtımda, reklamda ve fiyat politikasında etkili olan (Morwitz vd., 2007) yeni ürünlere olan talebi tahmin etmek için yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Park ve Stoel, 2005).

Engel vd. (1995), satın alma niyetinin planlanmamış satın alma, kısmen planlı satın alma ve tam planlı satın alma biçiminde ayrılabilceğini ifade etmektedir. Planlanmamış satın alma, tüketicilerin bir mağazada bir ürün kategorisi ve bir marka satın almak için kararları vermesine denir. Bir dürtü satın alma davranışı olarak kabul görülebilir. Kısmen planlı satın alma, tüketicilerin bir ürün satın almadan önce sadece bir ürün kategorisine ve belirli bir şeye karar verdiği anlamını ifade eder ve markalara ve çeşitlere daha sonra

mağazada karar vermeleri beklenir. Tam planlı satın alma, tüketicilerin işletmeye girmeden önce hangi ürünün ve markanın satın alınacağına karar vermesi anlamını ifade eder. Kotler (2003), kişisel tutumların ve öngörülemeyen durumların satın alma niyetini etkileyeceğini tavsiye etmektedir. Kişisel tutumlar başkalarının bireysel tercihleri ve beklentilerine bağlılığı kapsar ve öngörülemeyen durumlar tüketicilerin satın alma niyetlerini değiştirdiklerini ifade eder. Örneğin, fiyatın beklenen daha yüksek olduğu durumlarda böyle bir durum meydana gelmektedir (Dodds vd., 1991). Tüketici satın alma niyetinin bir üründe subjektif bir eğilim olarak belirtildiği ve tüketici davranışını öngörmek için önemli bir indeks olduğu söylenebilir (Fishbein ve Ajzen, 1975). Zeithaml (1988), satın alma niyetini ölçmek için ölçüm öğeleri olarak satın alınması olasılık, satın alınmaya niyetli ve satın alınması düşünülen biçimde kullanmaktadır. Satın alma niyeti bireyin özel bir marka ya da ürünü satın almaya nasıl niyetlendiği üzerinde tüketicinin bilişsel davranışlarından biri olarak sınıflandırılabilir (Turgut, 2016: 44).

Satın alma niyeti genel olarak ürün kalitesi, ürün bilgisi, ürün niteliği, olumlu marka imajı, marka sadakati satışın ve satış temsilcisinin etkinliği, ürün ve hizmetin kalitesi, müşterinin satıştan memnuniyeti, müşteri ve satış temsilcisi arasındaki ilişki gibi birçok değişkenlerden etkilenmektedir (Butt vd., 2013: 341).

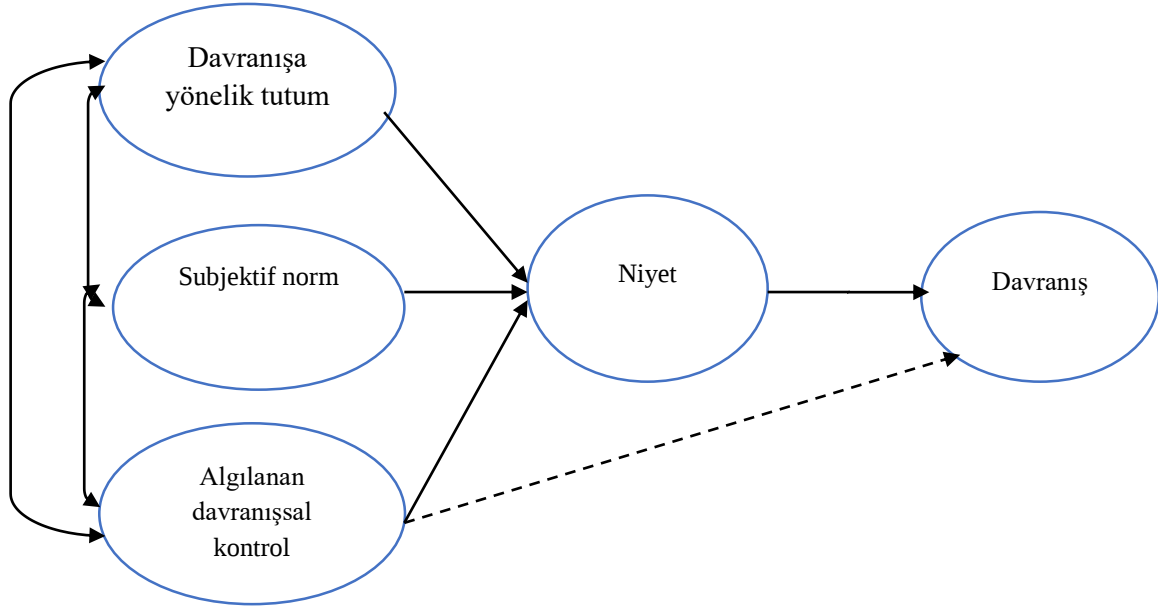
II.2.3. Planlı Davranış Teorisi ve Geri Dönüşüm

Sosyal bilimlerde insan davranışlarının açıklanmasında farklı teorilerden faydalandığı belirtilmektedir. Planlı davranış teorisi (theory of planned behavior) birey davranışını açıklamakta bilim insanları tarafından sıklıkla benimsenmektedir. Planlı davranış teorisi, Ajzen ve Fishbein (1977)'in geliştirdiği gerekçeli eylem (theory of reasoned action) teorisine dayanmaktadır. Bu teori, tutumların ve bunlara ek olarak sosyal

normların, davranış niyetini belirlediğini ve sonuçta davranışın gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Hale, Householder ve Greene gerekçeli eylem teorisinin, irade ile yapılan bilinçli davranışların tahmininde kullanılmayı hedeflendiğini, bu nedenle anlık karar verilen ya da insanlar tarafından alışkanlık haline gelmiş davranışların tahminine uygun olmadığını söylemektedir. Buna karşın, niyet ile davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen meta analizlerde, niyet kullanılarak alışkanlığa dayalı davranışlar ve diğer davranışların tahmini arasında istatistiksel bir farka rastlanmamıştır. Sonuç olarak planlı davranış teorisini ortaya koyan Ajzen 'e göre rutin ve alışkanlığa dayalı davranışların tahmin edilmesinde, niyet kavramının kullanılamayacağını söylemek doğru değildir (Yılmaz, 2013: 30).

Bu durumda teoriye göre bireyler davranışsal niyetlerine göre tavır sergilerler. Yine teoriye göre davranışsal niyetler, bireylerin davranışa yönelik tutumları, öznel normları ve algılanan davranışsal kontrollerinden etkilenir. Böylece planlı davranış teorisi kavramsal olarak niyetin davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol olarak üç bağımsız belirleyicisi olduğunu varsaymaktadır. Bireyin söz konusu davranışının olumlu ya da olumsuz değerlendirilmesine ne derece sahip olduğunu davranışa yönelik tutum ifade ederken; davranışı gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskıyı öznel norm ifade etmektedir. Üçüncü belirleyici ise davranışı gerçekleştirmenin algılanan kolaylığı veya zorluğunu ifade eden algılanan davranışsal kontrol olarak bilinmektedir (Ajzen, 1991: 189). Ajzen (1991) gerekçeli eylem teorisinde modele algılanan davranışsal kontrol bileşenini de ekleyerek, modelini revize etmiş ve planlı davranış teorisini (Theory of Planned Behaviour) ortaya koymuştur.

Modelde yer alan öğeler davranış, niyet, davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontroldür. Teoriyi daha iyi anlamak için modelde bulunan öğeleri incelemek yararlı olacaktır.



Şekil 17: Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 2005)

II.2.3.1. Davranışa Yönelik Tutum

Tutum kavramı hakkında kavramsal ilk çalışmaları yapmış olan Allport (1935)'a göre tutum, “zihinsel veya sinirsel hazır olma durumu olarak, deneyimle organize edilmiş, bireyin tüm nesnelere ve durumlara verdiği cevaba direktif veya dinamik bir etki gösterme” olarak görülmektedir (Tavsancıl, 2002: 65; Pickens, 2005: 44). En geniş anlamıyla tutum; kişinin belirli bir cisim, konu ve objeye ya da başka bir kişiye yönelik zihinsel açıdan yatkınlığı, razı olması ve vaziyet alıp düzenli bir tavır alışlarıyla ilgilidir (Allport, 1935:798). Başka bir ifadeyle tutum; bir nesne, kişi veya kişiler, bir konu, fikir veya bir nesne hakkındaki olumlu, olumsuz ya da ilgilenme ya da ilgilenmeme doğrultusundaki değerlendirmelerimiz ve bu değerlendirmelere göre belirli yönde davranma eğilimimizdir. Diğer bir ifade ile davranışa yönelik tutum, davranışı gerçekleştirecek olan bireyin, meydana getirecek davranışı olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirmesi olarak ifade edilmektedir (Bonfield, 1979). Davranışı gerçekleştirmenin sonuçlarını göz önünde bulundurmaya gerektirir. Bireylerin davranış hakkında belirgin inançları olduğu ve belirli davranışların bazı sonuçlara neden olacağı

söylenir. Bu inançlar, davranışa karşı olumlu veya olumsuz bir tutum oluşturmak için bu tür sonuçların değerlendirilmesiyle birleştirilir. Davranışa karşı tutum, bireyin davranışla ilişkili sonuçları ve bu sonuçların gücünü değerlendirmesiyle belirlenir (Ajzen, 1991:191).

Planlı Davranış Teorisi, kişilerin davranış niyetinin gerçekleşmesinde öncelikli ve ilk aşamanın “tutum” olduğunu ileri sürmektedir (Ajzen, 1991). Planlı Davranış Teorisindeki tutum bileşeni, kişinin davranışın olası sonuçlarına dair inançları, davranışa karşı olumlu ya da olumsuz bir tutum sergilenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Ajzen,1991:191). Tutum, davranış tahmin etmenin bir parçası iken, bilgi düzeyinin de tutumu etkilediği ileri sürülmektedir (Kang vd., 2013: 447). Planlı davranış teorisini temel alan araştırmalarda, tutumların doğrudan ve inanış temelli ölçülebildiği belirlenmiştir. Tutumları doğrudan ölçmek için uygulamada Thurstone, Guttman, Likert ve Semantik fark ölçekleri kullanılmaktadır (Bonfield, 1979). Braunsberger ve Gates (2009) aynı tutumu ölçmek için farklı ölçek türü kullanıldığında, ölçek güvenirliğinin değiştiğini belirtmektedir. Tutumları doğrudan ölçmek için tek ifadeli ölçekler kullanılabildiği gibi çok ifadeli ölçeklere de başvurulmaktadır (Solomon vd., 2010:288).

Tutumların oluşmasında daha önce tecrübelerden kazanılan ya da çevreden toplanan bilgi ve çevresel diğer faktörler rol oynar. Mancha ve Yoder (2015) çevreyi korumaya yönelik tutumların, insanların hangi çevresel eylemlere niyetlendiğini tahmin ettiğini ve tutum değişiminin, çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili davranışlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olabileceği sonucuna varmışlardır.

Valle vd., (2005) PDT modeli, belirli bir davranışa ait tutumların daha doğru olduğunu, bundan ayrı olarak da, çevreci tutumların ve davranışların genel göstergesi olan çevreye karşı tutumların da çelişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Strydom (2018), Planlı Davranış Teorisini oluşturan belirleyiciler (gizli değişkenler) arasındaki ilişkileri anlamak ve bu bulgulara dayanarak Güney Afrika'da hane halkı geri dönüşümü ile ilgili karar verme sürecine rehberlik etmek için Planlı Davranış Teorisinin bir uygulamasını rapor etmişlerdir. Büyük kentsel alanlardaki 2004 katılımcı ile elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir. Büyük kentsel alanlardaki Güney Afrikalıların yalnızca % 3,3'ü, beş malzemenin (kağıt, plastik, cam, metal ve kompostlanabilir organik atık) geri dönüştürülmesini göz önünde bulundurarak özel geri dönüşüm davranışı sergilemektedir. Çalışma, Güney Afrikalıların, geri dönüşüm davranışını teşvik edecek yeterli bilgi, olumlu tutum, sosyal baskı ve algılanan kontrolden yoksun olduğunu göstermiştir.

Taylor ve Todd' un (1995) araştırmasında geri dönüşüme olan tutumun ve algılanan davranışsal kontrolün, olumlu bir şekilde kişinin geri dönüşüm niyetiyle bağlantılı olduğu ortaya konulmuştur.

Tekkaya vd., (2011), PDT'ni kullanarak uluslararası standartlara uygun, güvenilirliği ve geçerliği sağlanmış Sürdürülebilir Bir Kampus İçin Geri Dönüşüm Davranışı, Tutum Ve Değerler Anketi'ni geliştirerek geri dönüşüm davranışlarını ve bu davranışları etkileyen unsurları belirlemeye çalışmışlardır. Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına etki eden sosyo-psikolojik ve sosyo-demografik unsurlar saptanarak bireyleri geri dönüşüm yapmaya teşvik edecek ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır.

Tonglet vd., (2004), geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini sistematik olarak tanımlamak için teorik bir çerçeve sağlayan Planlı Davranış Teorisi ile 191 katılımcının katıldığı bir çalışmanın temeli olarak kullanmışlardır. Bulgular, geri dönüşüme yönelik tutumların geri dönüşüm davranışına en büyük katkıyı sağladığını göstermiştir. Aynı

zamanda bu tutumların öncelikle geri dönüşüm için uygun fırsatlara, tesislere ve bilgiye dönüştüğünü, fiziksel olarak ise zaman ve mekân gibi geri dönüşüm sorunları tarafından etkilendiğini göstermiştir.

II.2.3.2.Subjektif Norm

Norm, Deliömeroğlu (1998: 5)'na göre insanlara nerede ve nasıl davranılması gerektiğini bildiren standartları ifade etmektedir. İnsanlar; düşüncelerini, isteklerini ve davranışlarını aynı sosyal yapıyı paylaştığı insanlara göre belirlemek durumundadır. Bu nedenle toplumdaki insanlar arası ilişkileri düzenleyen ve sürekliliği sağlayan standartlar ortaya çıkmıştır. Özel ise bir yargının bireye bağlı olarak değer kazanması için kullanılmaktadır. PDT'nde normlar, insan davranışı üzerindeki sosyal etkiyi ölçmek için özel norm olarak kavramsallaştırılmıştır. Ajzen (1991: 188) özel normu; davranışı gerçekleştirmek veya gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskı olarak tanımlamaktadır. PDT'ne göre niyet üzerinde bireyin sahip olduğu tutumlar kadar, başkalarının o bireyden beklentileri ve bireye yönelik sahip oldukları düşünceler de etkilidir (Sayın-Kocagöz, 2010). Birey için önemli olan aile, arkadaşlar ve diğer insanların beklentileri söz konusu olmakta (Mercan, 2015) ve bireyler kendileri için önemli bu kişi ve grupların düşüncelerini göz önünde bulundurmaktadır (Reyes-Mercado ve Rajagapol, 2017). Yine Planlı davranış teorisinde yer alan kişisel normlar, kişinin davranışı gerçekleştirebilmesi değil, davranışın gerçekleştirilmemesi vaziyetinde kişinin karşı karşıya kalacağı sosyal baskı olarak tanımlanmaktadır. Kişi için önemli olan bireylerin kurum ya da kuruluşların söz konusu davranışı gerçekleştirme veya gerçekleştirmeme hususunda beklentileri barındırmaktadır. Kişisel normlar, bireylerin kendilerine özgü inanç, değer, yargı, düşünce gibi iradeyi belirleyen seçim haklarından meydana gelmesinde beraber kişinin içinde yaşadığı toplumun

gelenek, baskı, sosyal adetleri ve kuralları bağlamında şekil almış değerleridir (Yağcı ve Çabuk, 2018: 390-395).

Davranışsal niyetler, bireyin, belirli bireylerin veya grupların yerine getirmeleri gerektiğini düşündükleri davranışları veya referanslara uyma motivasyonu olarak tanımlanan bireyin subjektif normunun bir fonksiyonudur (Fishbein ve Ajzen, 1975; Fishbein, Middlestadt ve Trafimow, 1993; Fisher ve Price, 1991). Subjektif norm (sosyal baskı), daha çok bireyin davranışı gerçekleştirdiğinde değil, davranışın gerçekleştirmediği zaman karşı karşıya kalacağı sosyal baskıyı açıklamaktadır (Fishbein ve Ajzen, 1975). Davranışı gerçekleştirecek olan kişinin kendisi için önemli olduğunu düşündüğü kişi (referans kişiler), kurum veya kuruluşların söz konusu davranışı gerçekleştirme ya da gerçekleştirilmeme konusundaki beklentilerine yönelik inanışlarıdır (Erten, 2002: 222). Davranışa ve öznel normlara yönelik tutumların davranışsal niyeti etkilediğine inanılmakla birlikte, bu iki faktörün önemi, davranışa ve bireye göre değişmektedir (Fishbein, Middlestadt ve Trafimow, 1993: 293).

PDT' ye göre sosyal normlar, kişinin, önemli olarak gördüğü diğerlerinin (arkadaşlar, aile, toplum liderleri, politikacılar vb.) belirli bir davranışta bulunmak için yüklediği baskı olarak tanımlanmıştır (Ajzen, 1985, 1991). Yapılan çalışmalarda öznel normların davranışsal niyetler üzerindeki etkisinin çevresel kaygı ve grup kimliği ile şekillendiği tespit edilmiştir (Dixon vd., 2015). Aynı zamanda geri dönüşüm konusu ele alındığında ise, sosyal normlar, aile bireylerinin, arkadaşların ve komşuların geri dönüşüm niyeti veya davranışı üzerindeki etkisini temsil etmektedir.

Hage, Soderholm ve Berglund (2009), çalışmalarında İsveç hanelerindeki geri dönüşüm çabalarının belirleyicilerini analiz etmişler ve ambalaj atıkları (yani kağıt, cam,

plastik ve metal) durumuna odaklanmışlardır. Analiz, bireylerin ahlaki açıdan sorumlu ve dolayısıyla normlara uygun kişiler olarak bir öz imajı sürdürme tercihlerine sahip olduğunu varsayarak, norm güdümlü davranışı basit bir hane halkı tercihi ekonomik modeline entegre eden teorik bir çerçeve üzerine inşa edilmiştir. Sonuçlar, hem ekonomik hem de ahlaki nedenlerin hane içi geri dönüşüm oranlarını etkilediğini göstermektedir.

Knussen vd., (2004), geçmiş geri dönüştürme davranışının katkısını, algılanan geri dönüştürme alışkanlığı ve algılanan geri dönüştürme olanağı yokluğunu PDT modeline ek olarak test etmiş ve sonuç olarak bu üç değişken arasında güçlü bağlar olduğunu bulmuşlardır. Bu teorinin doğruluğu kanıtlanmış olsa da bazı araştırmacılar teorinin açıklama gücünün artması açısından ‘’ geçmiş deneyim, öz-kimlik, ahlak ve kişisel normlar, çevresel farkındalık, bilgi, kişilik, alışkanlık, karışıklık duygusu, geri dönüşüm imkânına olan yakınlık ‘’ gibi değişkenlerin de eklenmesini tavsiye etmişlerdir. Geçmiş deneyim kimi çalışmalarda önemli bir değişken olarak karşımıza çıksa da son çalışmalar bu durumun aksini göstermiştir (Ajzen, 1991).

Wan vd., (2014) ise Çin Halk Cumhuriyeti hükümetinin e-atık kazanımı ve bunun geri dönüşümüne olan katkısını ve yasa düzenlemelerini de birlikte değerlendirerek kişilerin üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymuşlardır.

Vining ve Ebreo (1992), geri dönüştürme davranışının, kişinin içinde bulunduğu topluluğa karşı zorunluluğu ve bu topluluğun gelecekteki iyiliğine yönelik algısından etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Tonglet vd., (2004)’ nin çalışmasında sosyal normlar, orijinal veya genişletilmiş PDT modelinde geri dönüşüm niyetinin bir öncülü olarak değerlendirilmemiştir.

Bruvoll, Halvorsen ve Nyborg; (2002) kişilerin, başkaları onların geri dönüştürme yapmadıklarını öğrenirlerse, saygınlıklarına gelebilecek zarardan endişe duyduğuna işaret etmişlerdir. Çalışmalarında, katılımcıların % 41'i, geri dönüşüm yaptıklarını; çünkü toplumsal olarak sorumluluk sahibi olduklarının bilinmesini istediklerini belirtmişlerdir.

Barr ve Gilg'in yürütmüş oldukları çalışmada (2005) kişiler, eğer komşuları ve arkadaşları da geri dönüşüm yaparlarsa, onların da geri dönüşüm yapmalarının daha olası olduğunu ifade etmişlerdir.

Barr (2007) ise geri dönüşüm davranışının sağlanan kolaylık ve lojistik faktörlerden etkilendiğini savunmuştur. Çalışmada ayrıca öznel norm ve kolaylaştırıcı faktörler ile geri dönüşüm davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Doğan (2016), öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin tutum ve davranışları Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) ile önerilen bir yapısal eşitlik modeliyle (YEM) araştırılmıştır. Analiz sonucunda önerilen modelin geri dönüşüm davranışlarının açıklanması için kullanılabileceği belirlenmiştir. Özellikle görüşlerine değer verdiği kişilerin, onları geri dönüşüm davranışına yönlendirme konusunda olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

II.2.3.3. Algılanan Davranışsal Kontrol

Ajzen; algılanan davranışsal kontrolün öngörücü rolünün davranış kontrol edebilme derecesine ve bu davranışın şekillenmesinde iç ve dış faktörlerin potansiyel rolüne bağlı olduğunu ve davranışın nadiren tamamen bireyin kontrolü altında olduğunu savunmaktadır (Kiriakidis, 2015). Algılanan davranışsal kontrol (Ajzen, 2019) tarafından "İnsanların belirli bir davranış gerçekleştirme yeteneklerine ilişkin algıları" olarak tanımlanmaktadır. Bireyin algılanan davranışsal kontrolünün, davranışsal amaçlara

ulaşmada etkisinin olduğu söylenebilir (Ajzen, 2005). PDT'nin temelini oluşturan bu değişken (Kocagöz ve Dursun, 2010), bireyin algısına göre belirli bir davranışın gerçekleştirilmesinin ne kadar kolay veya zor olduğunu açıklamak için teoriye dahil edilmiştir (Reyes-Mercado ve Rajagapol, 2017). Bireyin tutumu ve niyeti arasındaki ilişki olumlu olsa bile bireyin söz konusu davranış üzerindeki kontrol gücü düşükse söz konusu davranışı sergilemeyebilir (Nakıboğlu ve zsoy, 2016).

Yine algılanan davranışsal kontrolle birlikte kişinin niyetlerinin, sergileyeceği davranış üzerinde önemli olduğu ifade edilmektedir. Algılanan davranışsal kontrol düzeyi, tutumlar ve sübjektif normlarda olduğu gibi doğrudan ölçülebilmektedir. Algılanan davranışsal kontrolün inanişlar aracılığıyla dolaylı olarak da ölçülmesi mümkün olmaktadır. Algılanan davranışsal kontrol kişinin davranış üzerinde ne kadar kontrol edebildiği ve bu davranışı gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceği ile ilgili yargısı tarafından belirlenmektedir. Bireyin davranışa yönelik niyetleri yönünde üç farklı yaklaşımı söz konusudur. Bunlar davranışa ilişkin tutumlar, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol olarak yer almaktadır. Bu üç unsurun kendi aralarındaki ilişki seviyesi yine kişinin davranışa yönelmesinde son derece etki etmektedir. Davranışa yönelik tutum kişinin zihninde ne derece olumlu olarak yer edinmişse ve bununla beraber kişisel normlar davranış için ne kadar önemli referanslar sunuyorsa ve eğer algılanan davranış kontrolü de kişi için ne derece kuvvetli bir etkiye sahipse kişi için o davranışı sergilemek o derece kolay olacaktır (Yağcı ve abuk, 2018: 390-395).

Tonglet vd., (2004), hem orijinal hem genişletilmiş PDT modelinde, algılanan davranışsal kontrolün, geri dönüştürme niyetinin bir öncülü olmadığını ortaya koymuştur.

Davis ve Morgan' ın (2008) çalışmasında ise algılanan davranışsal kontrolün geri dönüşürme niyetinin önemli bir öncülü olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

Ajzen (1991), algılanan davranışsal kontrol göstergelerinin, kişilerin geri dönüşüm olanaklarının uygunluğu ve geri dönüşüm fırsat ve engelleri gibi belirgin kontrol faktörlerini kapsamayı gerektiğini öne sürmüştür.

Geri dönüşüm konusunda algılanan davranışsal kontrol, kişilerin algıladığı kolaylık olarak kısaca özetlenecek olursa, geri dönüştürmenin, algılanan maliyet ve uygunluğu anlamına gelmektedir. Ek olarak, maliyet ve uygunluk olgusunun birçok araştırmacı tarafından önemli bir algılanan davranışsal kontrol faktörü olduğu kanıtlanmıştır (Tonglet vd., 2004; Dwivedy ve Mittal, 2013).

Klöckner ve Oppedal (2011), Norveçli öğrenci evlerinde kapsamlı geri dönüşüm davranışlarının inceledikleri çalışmada kâğıt için geri dönüşüm davranışını çok düzeyli yapısal eşitlik modeliyle araştırmışlardır. Çalışmada, algılanan davranışsal kontrolün geri dönüşüm davranışını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

II.2.3.4. Davranışsal Niyet

Niyet, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye veya çaba harcamaya ne düzeyde istekli olduğunun göstergesidir. Davranışsal niyet, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye hazır olma durumunu göstermektedir (Akıncı ve Kıymalıoğlu, 2014:395).

Niyet, davranışın öncülüdür ve kişinin bir davranışı gerçekleştirme isteğine yansıyan motivasyonel faktörleri temsil eder. Daha güçlü niyetler, bir davranışı gerçekleştirmeye etki eden daha büyük isteklerin ortaya çıkmasına sebep olduğu kabul edilmektedir (Ajzen, 1991).

Wang vd., (2016), yaptığı çalışma, resmi olmayan geri dönüştürme algıları sadece normlar, tanıtım ve davranış niyeti arasında aracılık rolü üstlendiğini göstermiştir. Normlar ve tanıtımlar gayri resmi dönüştürme algılarını olumlu yönde etkilemektedir. Öte yandan gayri resmi geri dönüştürme ise davranış niyetini olumsuz yönde etkilemektedir. Atık geri dönüştürme ile alakalı kanunların ve düzenlemelerin uygulanmasıyla kişiler, atıkların geri dönüştürme gerekliliğini anlama noktasına varmışlardır. Evde biriktirilmiş ya da atılmış olsun, bu tarz uygulamalar geri dönüştürmenin yararlarına ters düşmektedir.

Mosler vd., (2008), Küba Santiago hane halkının bertaraf edilen atıkların geri dönüştürülmesine ilişkin niyet ve davranışlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu faktörler kapsamında davranışın algılanan itibarını, iki farklı tutum bileşenini (duyarlılık ve maliyet-değer oranı) ve algılanan zorlukları analiz etmişlerdir. 257 katılımcının yer aldığı çalışmada, geri dönüşüm ve kompost, tutumun duygusal yönlerinden en güçlü şekilde etkilenirken, yeniden kullanıma yönelik genel tutumun daha rasyonel bir temele sahip olduğunu görmüşlerdir. Algılanan itibarın geri dönüşüm üzerindeki etkisinin güçlü olduğu, kompostlama üzerinde orta düzeyde ve yeniden kullanım için hiçbir etkisinin bulunmadığını ortaya koymuşlardır.

Mahmud ve Osman (2010), PDT’ni ortaöğretim öğrencileri arasında geri dönüşüm niyeti ve davranış öncüllerini araştırmak için kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeliyle yapılan analizde öznel normların, az ölçüde niyetin ve önemli ölçüde davranışın bir belirleyicisi olduğu ortaya konmuştur.

Arli vd., (2020), geri dönüşüm söz konusu olduğunda tüketicilerin tutumları, niyetleri ve davranışları arasındaki psikolojik ilişkileri anlamak açısından yapılacak çok şey olduğunu ileri sürmüşlerdir. Planlı Davranış Teorisinin tüketicilerin geri dönüşüm niyetini tahmin

edebileceğini 827 kişi ile yapılan anket çalışması sonuçlarıyla desteklemişlerdir. Bununla birlikte, çalışmadaki örneklem dahilinde geri dönüşüme yönelik tutumun, geri dönüşüm niyetini öngörmediğini de ifade etmişlerdir.

II.2.3.5. Davranış

Çevik (2017: 4)'e göre davranış, organizmanın gözlemlenen veya gözlemlenemeyen konuşma, yazma, düşünme, kalbin çalışması gibi açık veya örtük etkinliklerin tümüne verilen addır. Eyler (2016)'e göre davranış zihinsel bir uğraşın sonucudur ve daha önce gerçekleştirilen bir satın almada, ilk defa gerçekleştirilen bir davranışa kıyasla çok fazla zihinsel uğraş olmayacaktır. Birey kendisi için yeni olan bir davranışa ailesinin, arkadaşlarının ne düşüneceği, davranışın kendisine ne fayda sağlayacağı gibi zihinsel uğraş haralayabilir. Fishbein ve Ajzen (2011) davranış ile ilgili bazı unsurlar belirlemiştir: eylem, amaç, kavram ve zaman. Davranış amacı, hangi amaç için olacağının belirtilmesi, kavram davranışın hangi ortamda gerçekleştirileceği ve zaman davranışın ne zaman gerçekleştirileceğinin açıklanmasıdır. Davranış ve tutum bu dört unsurda ne kadar uyuyorsa ikisinin arasındaki ilişki de o derece kuvvetli olacağı belirtilmektedir (Kement, 2013).

Geri dönüştürme davranışında cinsiyet farkı konusundaki araştırmalar, demografik ve psikolojik yönde de araştırılmıştır. Cinsiyet açısından çalışmalar pek güncel olmasa da bu bakış açısı tamamlanmamış ve tartışmaya açıktır.

Goldenhar ve Connell'in (1993) çalışmasına göre kadınların normları ve geri dönüştürme niyetleri arasındaki ilişki erkeklerinden daha fazlayken, erkeklerin ise geçmiş deneyimlerinin kadınlardan daha fazla etkili olduğu görülmüştür. Politikacılar, geri dönüştürme davranışının öne çıkartılması ve bu davranışın toplumsal olarak arzu edilir

olduğunu anlatması ve aynı zamanda -eğilim olduğu için değil- ayrıca vatandaşlara, bu davranışın onların ahlaki zorunluluğu olduğunu anlatmaları gerekir.

Wang vd., (2016), Planlanmış Davranış Teorisi'ne dayandırdıkları, evsel kullanıcıların geri dönüştürme niyetlerinin belirleyicileri çalışmasına göre, kişisel kullanıcıların geri dönüştürme davranışlarına etki eden faktörleri analiz etmek için yapısal denklem modelini kullanarak bu faktörleri ortaya koymuştur.

Luyben ve Bailey, (1979) ulusal park otoparkına geri dönüştürme kutularının konmasından sonra geri dönüştürülmüş atıkların %47 oranında arttığını görmüşlerdir.

Tonglet vd., (2004), PDT kullanarak geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini saptanmaya çalışmıştır. Çalışmada geri dönüşüme ilişkin fırsatların, olanakların ve bilginin geri dönüşüm davranışını etkilediği belirlenmiştir.

Matthies vd., (2012), anne ve babaların çocukların geri dönüşüm davranışını nasıl etkilediği araştırılmıştır. 206 adet ebeveyn-çocuk örnekleminden oluşan çalışmada, annenin yaptırımlar ve kendi davranışları yoluyla çocuklarının geri dönüşüm davranışını etkilediği, sonucuna ulaşılmıştır.

Latif vd., (2012), çalışmasında, iki kentsel alanda çevresel değerlerin ve tüketicilerin geri dönüşüm davranışları arasındaki nedensel ilişkileri karşılaştırmıştır. Daha önceki çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da yapısal eşitlik modelleri kullanılmıştır. Sonuç olarak çalışma, geri dönüştürme niyetinin, durumsal faktörler ile tüketicilerin gerçek geri dönüşüm davranışı arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiğini bulmuştur.

III.BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ KAPSAMINDA TÜKETİCİLERİN DEPOZİTOLU ÜRÜN SATIN ALMA NİYETİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

III.3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı; tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyetini ortaya koymaktır.

Depozito uygulamasının, çevreye zarar vermeyecek şekilde atıkların ortadan kaldırılmasını teşvik etmesi sağladığı avantajların başında gelmektedir (Ekeman, 1998:49). Diğer bir avantajı istihdam oluşturma potansiyeli oluşturmaktadır. Böylece gelişmekte olan ülkelerde atık toplama sektörü oluşumuna katkı sağlamaktadır (Panayotou, 1994:21). Yine izleme ve uygulama maliyetinin denetim gerektirmemesi ve düşük olması bir diğer avantajdır (Dağdemir, 2003:179) Atıkların geri dönüşüme veya tekrar kullanıma yönlendirilmesi ile doğal kaynak ve enerji tasarrufu sağlanması mümkündür (Porter, 2005:136).

Bu tez çalışmasıyla 2022 yılında yürürlüğe girecek olan depozito uygulamasına yönelik olarak tüketici tepkileri incelenerek Türkiye özelinde bir değerlendirme sunulmuştur. Literatürde tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyetini inceleyen çalışmalar yeterince yer almamıştır. Bu çalışma ile literatüre önemli katkı sağlanması ve alan yazındaki boşluğun doldurulması beklenmektedir.

Araştırmanın önemini ortaya koyabilmek amacıyla izleyen başlıkta depozito sistemine ilişkin literatür taramasına yer verilmiştir.

III.3.2.Literatür Taraması: Depozito Sistemi

Hem depozitolu ürün hem satın alma niyeti kapsamında ulusal/uluslararası literatürde çok sayıda çalışma rapor edilmiştir. Depozitolu ürün araştırmalarında, özellikle ABD ve Avrupa'daki ülkelerin uyguladıkları depozito-iade sistemlerinin kullanılabilirliği gerek ekonomik gerekse kirliliğin önlenmesi gibi çevresel etki üzerine üretici sorumluluğu prensibine dayanan durumun tespiti düzeyinde oldukları gözlemlenmiştir. Öte taraftan, son yıllarda gıda, giyim, beyaz eşya gibi çeşitli ürün ve markalar üzerine geniş yelpazedeki tüketicilere yönelik anket yoluyla toplanan veriler eşliğinde değerlendirmelerde bulunulduğu görülmüştür. Ancak bu tez çalışmasının konusu olan tüketicilerin depozitolu ürünler üzerine satın alma niyetine yönelik çalışmaların nispeten az olduğu tespit edilmiştir.

Depozito-iade sistemlerinin kullanılabilirliği üzerine çalışmalara bakıldığında;

Son zamanlarda, depozito iade sisteminin geliştirilmesini teşvik etmek üzere depozito geri ödeme sistemi üzerinde giderek daha fazla araştırma yapılmaktadır. Günümüzde, depozito iade sistemi üzerine yapılan araştırmalar temel olarak teorik analiz, sistem inşası ve etkinlik değerlendirmesine odaklanmaktadır. Depozito-iade sisteminin teorik çalışması 1981 yılına kadar uzanır (Bohm, 1981: 432). Belzer (1989), Kulshreshtha ve Sarangi (2001: 379) ve Walls (2011: 11) gibi farklı çalışma ekipleri tarafından, depozito iade sisteminin işletme mekanizması analiz edilmiş, kirliliğin önlenmesi ve kaynakların geri kazanılmasında politika avantajlarına dikkat çekilmiştir. Numata (2009: 199), depozito iade sisteminin tasarımını, kullanılmayan mevduat ve tedarikçi baskısı açısından optimize etmiştir. Mwanza vd., (2018: 846) izlenmesi en zor olan ürünlerin depozito iadesi yapmaya uygun olduğunu göstermiştir. Linderhof vd., (2019: 842), Hollanda'daki evsel atıklar için

depozito iade sistemlerinin etkinliğini analiz etmişlerdir. İsrail (Dace vd., 2013: 311), Letonya (Deprez, 2016) ve Belçika'da (Lavee, 2010: 338) yapılan çalışmalarda içecek paketleme depozito iadesi sistemi değerlendirilmiş ve sistemin iyi ekonomik faydaları olduğu ortaya konulmuştur. Diğer taraftan, ABD (Kahhat vd., 2008: 955) ve Çin (Zhong ve Zhao, 2012: 239) için bir elektronik atık depozito iade sistemi önermiştir. Nashfa (2016), PET içecek şişesi depozito iade sisteminin yapımını önermiş ve Maldivler'de bir fizibilite analizi gerçekleştirmiştir.

Viscusi vd., (2011) tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarının geliştirilmesi için finansal ödüllerin etkili olduğunu belirtmektedir. Özellikle pet şişelerin depozitolu olması ve biriktirenlere, karşılığında ücret ödenmesinin motive edici bir unsur olacağını ifade etmişlerdir. Çevresel farkındalığı az olan ve çevre sorunlarını önemsemeyen kişiler için bunun gibi yöntemlerin etkili olabileceği de belirtilmiştir. Ayrıca Viscusi vd., (2011)'e göre geri dönüşüm davranışının yaygınlaşması için hukuki yaptırımlar, kurallar ve gerekirse belli ceza uygulamalarının olması gerekmektedir.

Birçok çalışma, depozito iadesi politikasının bu ortamda hem sosyal hem de yasal olmayan atık bertarafını etkili bir şekilde kontrol ederek sosyal optimum seviyeye ulaşabileceğini göstermektedir (Fullerton ve Kinnaman, 1995). Bu çalışmalar aynı zamanda üretime girdileri üzerindeki vergiler veya sübvansiyonlar dahil olmak üzere başka politikaların gerekli olmadığını da göstermektedir.

Bazı çalışmalar ayrıca depozito iadesi alternatiflerinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Ne işlenmemiş malzeme vergisinin, ne de geri dönüşüm sübvansiyonunun sosyal optimumluk seviyesine ulaşamayacağı ifade edilmiştir. Buna göre, geri dönüştürülmüş bir içerik standardı, hem işgücü hem de tüketim vergileriyle birleştirilmediği sürece sosyal optimumluğa ulaşamaz (Palmer ve Walls, 1997). Teorik bulgular ampirik

olarak da doğrulanmıştır. Basit bir atık ve geri dönüşüm modelinde atık bertaraf hacimleri, geri kazanılan malzeme miktarları, ikincil ve nihai malzeme fiyatları ve 18 ayrı malzeme için arz ve talebin tahmini fiyat esneklikleri Palmer, Sigman ve Walls (1997) depozito iadesinin, geri dönüşüm sübvansiyonunun veya avans atma ücretinin marjinal sosyal maliyetlerinin yaklaşık yarısında belirlenmiş atık azaltma hedeflerine ulaşabileceğini bulmuştur. Önceden elden çıkarma ücreti, kaynağın azaltılmasına (üretilen malzeme ve ürünlerin hacmindeki azalmaya) yol açsa da, geri dönüşümü teşvik etmemektedir. Tersine, geri dönüşüm sübvansiyonu geri dönüşümü arttırır, ancak üretim maliyetlerini düşürerek (sübvansiyon ikincil malzemeleri daha ucuz hale getirir), aslında üretilen ürünlerin hacmini arttırır. Depozito iadesi hem kaynak azaltma hem de geri dönüşüm için teşvikler sağlar.

Birkaç ekonometrik çalışma da ise depozito iade programları analiz edilmiştir. Odak noktalarının çoğu ise, ev atıkları bertarafının ve geri dönüştürülebilir ürünlerin serbest kaldırım taşının toplanması açısından ödediğiniz kadar ödemeli birim bazlı fiyatlandırmasının etkileri olmuştur (Jenkins vd., 2003; Kinnaman ve Fullerton, 2000; Hong vd., 1993). Bununla birlikte, Viscusi, Huber ve Bell (2011) tarafından yapılan ve büyük bir ulusal hanehalkı anketine dayanan ve kaldırım kenarı programları, devlet şişe faturaları ve sosyal normların rolünü değerlendiren son çalışmalar, şişe faturalarının hane halkı geri dönüşümü üzerinde büyük bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Anket, hanehalklarının “ya hep ya hiç” geri dönüştürücüsü olma eğiliminde olduklarını, yani tükettikleri plastik su şişelerinin neredeyse tamamını geri dönüştürdükleri ya da neredeyse hiç geri dönüştürmediklerini ortaya koymuştur. Bu ortamda ve ayrıntılı bir dizi bireysel özellik ve bölgesel faktör için kontrol edilen sonuçlar, mevduat iadesi yasalarının geri dönüştürmeyenleri gayretli geri dönüştürücülere dönüştürme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Plastik su şişelerini kapsayan depozito iadesi yasalarına sahip eyaletlerde,

ankete katılanların % 87'si tükettikleri şişelerin % 80'ini veya daha fazlasını geri dönüştürdüğünü bildirmiştir. Para yatırma-iade sistemi olmayan eyaletlerde bu oran % 53 olarak gerçekleşmiştir. Bu çalışma ve bu yazarlar tarafından yapılan diğer çalışmalar da bu ekonomik faktörün sosyal normların geri dönüşüm üzerindeki etkisine egemen olduğunu ortaya koymuştur (Viscusi vd., 2013).

Bir depozito iadesi hakkındaki teorik bulguların, basit bir kalibre edilmiş atık bertarafı ve geri dönüşümü modeli ile doğrulandığı gibi, aşağı havza atık ve yukarı havza emisyon politikaları arasındaki etkileşim hakkındaki bu bulgular da sayısal olarak araştırılmıştır. Acuff ve Kaffine (2011); Palmer, Sigman ve Walls (1997) tarafından tanımlanan atık ve geri dönüşüm modelini sera gazı emisyonlarını içerecek şekilde değiştirmiştir. Depozito iadesi politikasının, çok düşük seviyelerde (yüzde 5'in altında) hedeflenen atık azaltımları haricinde, atık bertarafını azaltmak için en düşük maliyetli seçenek olmaya devam ettiğini bulmuşlardır. Bu düşük seviyelerde, elden çıkarma ücreti, elde ettiği sera gazı emisyonlarındaki daha büyük düşüşler nedeniyle en düşük maliyetli seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Bu ortamdaki yukarı ve aşağı çevre dışısalıkları ile bir fark, depozito iadesinin aldığı formdur. En iyi şekilde ayarlamak için Acuff ve Kaffine (2011), sera gazı emisyonlarının seviyesi malzemeye göre değiştiği için depozito ve geri ödemenin malzemeye göre değişmesi gerektiğini bulmuştur.

Literatür dikkate alındığında depozitoli ürün kullanma ve satın alma niyeti konusunda tüketicilerin perspektifinden Türkiye özelinde yürütülecek bir çalışmanın literatür açısından bir katkı olacağı düşünülmektedir.

III.3.3. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmanın anakütlesini Türkiye’de yaşayan 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Ancak, tüm bireylere ulaşılması mümkün olmadığından zamansal ve finansal kısıtlar göz önünde bulundurularak kolayda örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Örneklem, istatistiksel olasılık prensiplerine dayanan tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilemediği için araştırmanın sonuçlarını genellemek doğru olmayacaktır.

III.3.4. Bulgular ve Analiz

Bu bölümde araştırmanın hipotezleri, araştırmanın ana kütlesi ve örnekleme, araştırmada kullanılacak ölçme aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve analizi konularıyla ilgili bilgi verilerek araştırmada benimsenen yöntem tanımlanacaktır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup hipotezlerin test edilmesinde yapısal eşitlik modellemesine başvurulmuştur. Verilerin analizinde SmartPLS 3 programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ve ifadelerle ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgileri için ise SPSS paket programı kullanılmıştır.

III.3.4.1. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Veri toplama aracı olarak anket kullanılarak alan araştırması yapılmıştır. Toplanan veriler araştırma hipotezleri doğrultusunda ilgili test yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılacak anket soruları oluşturulurken alan yazında yer alan çalışmalardan yararlanılmıştır. Depozitolu ürün konusuyla ilgili alan yazında yürütülen çalışma olmadığından, başka alanlarda kullanılan ölçekleri uyarlama yoluna gidilmiştir.

Anket sorularında çoktan seçmeli sorular ile likert tipi sorulara yer verilmiştir. İlk bölüm ambalaj ve depozitolu ürün bilgisi ile ilgili çoktan seçmeli soruların olduğu kısımdan

oluşmaktadır. Tüketicilerin depozitolu ürün kullanımına yönelik gerçek davranışını ölçmek için, “Hangi sıklıkla depozitolu ürün/ürünler tercih edersiniz?” sorusu sorulmuştur (1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Ara sıra, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman).Araştırmanın diğer bölümlerinde kullanılan ölçekler 5’li Likert tipi ölçektir (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum). Son olarak demografik özellikleri içeren cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş ve aylık geliri ölçülmeye yönelik sorular yer almaktadır.

Öznel ürün bilgisi, tutum, subjektif normlar, algılanan davranışsal kontrol ve niyet yapıları Wang vd., (2013)’ın çalışması depozitolu ürün konusuna uyarlanarak oluşturulmuştur.

Tablo 4’ de araştırmada kullanılan ölçekleri ve bu ölçeklerin alanyazındaki kaynaklarını göstermektedir.

Tablo 4: Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Yapı	İfadeler
Niyet (Wang vd., 2013)	Sık sık depozitolu ürün satın alacağım. Akrabalarımı ve arkadaşlarını depozitolu ürün almaları konusunda teşvik edeceğim. Yakın gelecekte depozitolu ürün satın alacağım.
Öznel Ürün Bilgisi (Wang vd., 2013)	Siz tanıtmadan önce depozitolu ürün fikrini zaten biliyordum. Depozitolu ürün performans ve özelliklerine aşinayım. Depozitolu ürün fiyatlarına aşinayım. Depozitolu ürün kalite garantisine aşinayım.

Tutum (Wang vd., 2013)	Depozitolu ürün satın almak iyi bir fikir. Depozitolu ürün satın almak akıllıca bir tercih. Depozitolu ürün satın alma fikrini seviyorum. Depozitolu ürün satın almak hoş olurdu.
Subjektif Normlar (Wang vd., 2013)	İş yerimdekiler ve arkadaşlarım depozitolu ürün satın alıyorlar. Üzerimde önemli etkisi olan kişiler (örneğin patronum, öğretmenlerim) depozitolu ürün satın almam gerektiğini düşünürler. Benim için önemli olan kişiler (örneğin ailem, arkadaşlarım) depozitolu ürün satın almam konusunda bana destek olurlar. Tanıdığım kişiler depozitolu ürün satın almamı ister.
Algılanan Davranışsal Kontrol (Wang vd., 2013)	Depozitolu ürünü nereden satın alabileceğimi biliyorum. Depozitolu ürünü kolaylıkla ayırt edebilirim. İhtiyacım olan depozitolu ürünü rahatlıkla satın alabilirim.

III.3.4.2. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal eşitlik modellemesi regresyon analizi ve faktör analizi ile birlikte kullanılan bir yöntemdir. Aynı zamanda gizil(gözlenemeyen) ve ölçülen(gözlenen) değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanması için kullanılan bir istatistiki yaklaşımdır (Hair vd; 2014:108). Yapısal bir denklem modelinde yapısal model ve ölçüm modeli olmak üzere iki alt model bulunmaktadır (Wong, 2013: 8). Modeldeki yapının ölçüm değerlerinin ilgili yapıyı doğru ölçüp ölçmediğini kontrol ettikten sonra yapı modeli kontrol edilmektedir. Yapısal eşitlik modellemesi, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek ve ölçmek için kullanılan bir yöntemdir. Basit regresyon analize benzemekle birlikte değişkenler

arasındaki ilişkiyi ölçme işlevi bulunmaktadır. Fakat modelleme sürecinde modeldeki hatalar ile ölçüm hataları arasındaki ilişki dahil teorik yapılar arasındaki denklemleri de modellemektedir (Yılmaz ve Çelik, 2016: 5) Literatürde yapısal eşitlik modellemesi iki temel yaklaşıma sahiptir. Birincisi kovaryansa dayalı yapısal eşitlik modellemesi (CB-SEM) ve ikincisi ise kısmi en küçük kareler tabanlı yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) dir (Hair vd; 2014:108).

Bu tez çalışmasında PLS-SEM kullanılmıştır. Öte taraftan çok sayıda değişken ve ölçümün olduğu karmaşık modellerde de PLS-SEM tercih edilmektedir. Yazılım olarak da en yaygın olarak kullanılan ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip olan SmartPLS 3 paket programı kullanılmıştır.

III.3.4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Söz konusu çalışmanın evrenini Türkiye’de yaşayan ve çevirim içi ulaşılabilen 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmaktadır. Bu evreni temsil edecek örnekleme de kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Buna göre Ocak 2021-Şubat 2021 arasında araştırmaya katılmaya gönüllü 1192 kişiye anket formu ulaştırılmıştır. Hatalı, eksik ya da mükerrer olduğu düşünülen anket formlarının elenmesiyle 926 anket formu değerlendirmeye alınmıştır.

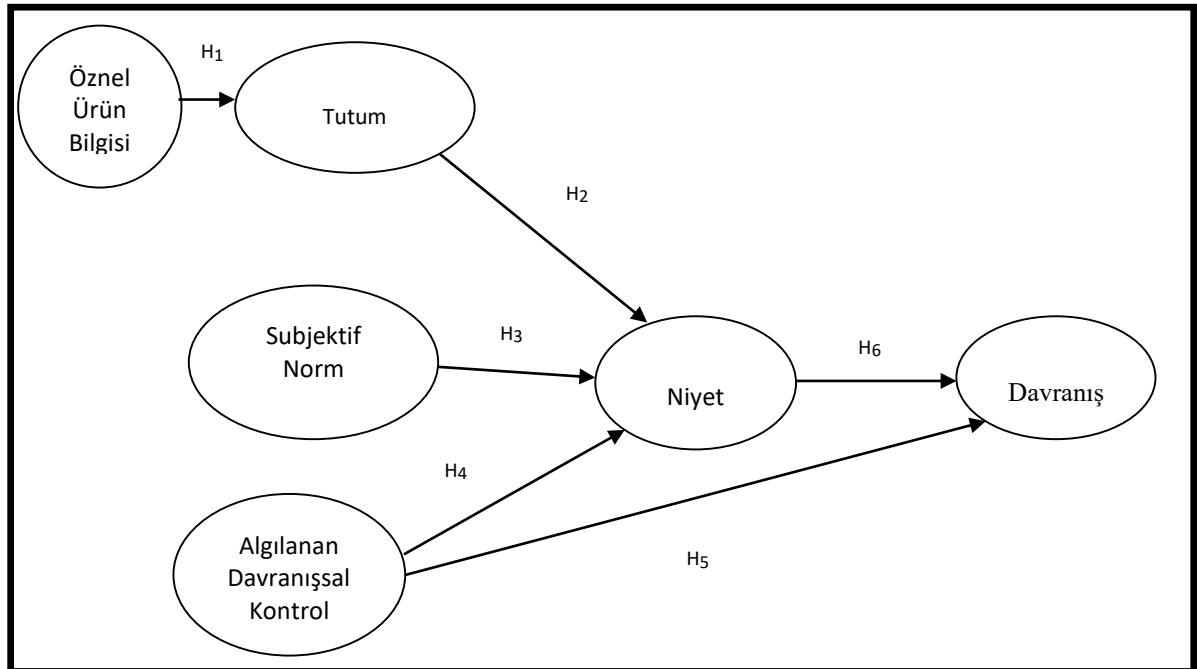
III.3.4.4. Araştırma Modeli

Bu tez çalışmasında; sürdürülebilirlik kapsamında ambalajlama ve geri dönüşüm üzerine kavramsal değerlendirmeler yapılarak tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip

olan depozitolu ürünü satın alma niyetini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla geliştirilen temel araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

- Geri dönüşümün bir parçası olan depozitolu ürünler tüketicinin ilgisini çekiyor mu?
- Tüketicilerin depozitolu ürünler hakkında bilgisi var mı?
- Tüketicilerin ürün satın alma kararında ambalajın geri dönüştürülebilir olması etkili mi?
- Depozitolu ürün kullanma niyetini etkileyen faktörler nelerdir?
- Depozitolu ürün kullanma niyeti gerçek davranışı etkilemekte mi?

Bu sorulara bağlı olarak geliştirilen araştırma modeli ve bu modele bağlı olarak test edilecek hipotezler Şekil 18’de paylaşılmıştır.



Şekil 18: Araştırma Modeli

H₁ : Tüketicilerin depozitolu ürün ile ilgili öznel ürün bilgisi depozitolu ürüne yönelik tutumu etkiler.

H₂ : Depozitolu ürüne yönelik tutum depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₃: Depozitolu ürün kullanımı ile ilgili tüketicilerin subjektif normları depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₄ :Tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrol, depozitolu ürün satın alma niyetini etkiler.

H₅: Tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrol, depozitolu ürün satın alma davranışını etkiler.

H₆: Tüketicilerin depozitolu ürün satın alma niyetleri gerçek davranışı etkiler.

III.3.4.5.Katılımcıların Demografik Profilleri ve Tanımlayıcı İstatistikler

Bu kısımda ankete katılanların demografik özellikleri sunulmuştur. İlk olarak, katılımcıların cinsiyetleri ile ilgili frekans ve yüzdelikler Tablo 5'de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi anketteki sorulara toplam olarak 926 kişi cevap vermiş olup katılımcıların % 58,6'sını kadın iken, % 32,4'ünü erkekler oluşturmaktadır.

Tablo 5: Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Kadın	543	58,6
Erkek	383	41,4
Toplam	926	100,0

Öte taraftan, ankete katılan bireylere ait gelir grubu dağılımları Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6' daki katılımcılara ilişkin aylık gelirler detaylı olarak incelendiğinde, 0-1000 TL gelir grubu %19,1 ile en yüksek, 9001-10000 TL gelir grubu %2,9'lük oranla en düşük gelir grubunu oluşturmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu (%75)7000 TL ve altında bir gelire sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 6: Katılımcıların Gelir Grubu Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
0-1000	177	19,1	19,1
1001-2000	45	4,9	29,0
2001-3000	113	12,2	41,3
3001-4000	88	9,5	50,8
4001-5000	146	15,8	66,5
5001-6000	125	13,5	80,0
6001-7000	59	6,4	86,4
7001-8000	63	6,8	93,2
8001-9000	36	3,9	97,1
9001-10000	27	2,9	24,2
10001 ve üzeri	47	5,1	100,0
Toplam	926	100,0	

Depozitolu ürün kullanımında katılımcılardan kendileri için önemli kriterleri (birden fazla seçenek seçilebilirdi) belirtmeleri istenmiştir. Ankete katılanların vermiş oldukları cevaplara Şekil 19'da kelime bulutunda ve Tablo 7'de yer verilmiştir.



Şekil 19: Depozitolu Ürün Kullanımında Katılımcılar İçin Önemli Olan Koşullar

Tablo 7: Depozitolu Ürün Kullanımında Katılımcılar İçin Önemli Olan Koşullar

Koşul	Frekans
Fiyat	629
Kullanım kolaylığı	570
Ambalaj Tasarımı	234
Marka	312
Çevre bilinci	766
Tavsiye	216

Depozitolu ürün kullanımında katılımcılar için önemli olan kriterlere birden fazla seçenek işaretleyerek yanıt veren 926 katılımcı; 766 kez çevre bilinci, 629 kez fiyat, 570 kez kullanım kolaylığı, 312 kez marka, 234 kez ambalaj tasarımı ve son olarak 216 kez tavsiye kriterini işaretlemişlerdir.

Katılımcılara depozitolu ürün ya da ambalaj türlerinden hangilerini daha sık kullandıklarını (birden fazla seçenek seçilebilirdi) belirtmeleri istenmiştir. Ankete katılanların vermiş oldukları cevaplara Şekil 20’de kelime bulutunda ve Tablo 8’de yer verilmiştir.



Şekil 20: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri

Tablo 8: Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri

Depozitolu Ürün/Ambalaj Türleri	Frekans
Cam şişe	880
Kavanoz	503
Plastik şişe	227
Alüminyum kutu	172
Plastik/ karton / kağıt bardak	349

Taşınabilir pil/batarya	378
Akü	198

Depozitolu ürün ya da ambalaj türlerinden hangilerini daha sık kullandıklarına birden fazla seçenek işaretleyerek yanıt veren 926 katılımcı;880 kez cam şişe, 503 kez kavanoz, 227 kez plastik şişe, 172 kez alüminyum kutu, 349 kezplastik/ karton / kağıt bardak, 378 kez taşınabilir pil/batarya ve son olarak 198 kez aküyü işaretlemişlerdir. Katılımcıların daha çok cam şişe ve kavanozu sık kullandıkları görülmüştür.

Tablo 9'da katılımcıların her bir ifadeye vermiş oldukları cevaplara ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma vb. tanımlayıcı istatistikî değerlerine yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloya göre genel olarak ifadelere verilen yanıtların ortalamasının toplamda dört ifade dışında 3'ün üzerinde görüldüğü ve katılımcıların genel olarak ifadelere katıldıkları görülmektedir. Ayrıca öznel ürün bilgisi kapsamında 3,954 ortalama ile depozitolu ürün fikrini zaten bildiklerikonusuna kesinlikle katıldıkları görülmekte olup yine 3,894 ortalama ile depozitolu ürün satın almak akıllıca bir tercih tutumu konusuna katıldıkları görülmektedir. Yine depozitolu ürün satın almak hoş olurdu (ort:3,883), depozitolu ürün satın almak iyi bir fikir (ort:3,870) ve depozitolu ürün satın alma fikrini seviyorum (ort:3,860) ile ilgili ifadelere verilen cevapların genel ortalamalarının oldukça yüksek olduğu ve katılımcıların bu ifadelere katıldıkları görülmektedir.

Tablo 9: Yanıtların Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	İfadeler	N	Frekans(%)					$\bar{x}$	S.Sapma
			1*	2**	3***	4*** *	5***** *		
Öznel Ürün Bilgisi	Siz tanıtmadan önce depozitolu ürün fikrini zaten biliyordum	926	85 (9,2)	47 (5,1)	38 (4,1)	412 (44,5)	344 (37,1)	3,95	1,20
	Depozitolu ürün performans ve özelliklerine aşınayım	926	65 (7,0)	86 (9,3)	143 (15,4)	412 (44,5)	220 (23,8)	3,68	1,13
	Depozitolu ürün fiyatlarına aşınayım	926	75 (8,1)	91 (9,8)	211 (22,8)	382 (41,3)	167 (18,0)	3,51	1,13
	Depozitolu ürün kalite garantisine aşınayım	926	71 (7,7)	100 (10,8)	245 (26,5)	350 (37,8)	160 (17,3)	3,46	1,12
Tutum	Depozitolu ürün satın almak iyi bir fikir	926	72 (7,8)	61 (6,6)	100 (10,8)	375 (40,5)	318 (34,3)	3,87	1,182
	Depozitolu ürün satın almak akıllıca bir tercih.	926	69 (7,5)	59 (6,4)	97 (10,5)	377 (40,7)	324 (35,0)	3,89	1,17
	Depozitolu ürün satın alma fikrini seviyorum	926	72 (7,8)	52 (5,6)	121 (13,1)	370 (40,0)	311 (33,6)	3,86	1,17
	Depozitolu ürün satın almak hoş olurdu	926	69 (7,5)	62 (6,7)	101 (10,9)	370 (40,0)	324 (35,0)	3,88	1,17

Subjektif Norm	İş yerimdekiler ve arkadaşlarım depozitolu ürün satın alıyorlar	926	107 (11,6)	230 (24,8)	438 (47,3)	115 (12,4)	36 (3,)	2,72	0,95
	Üzerimde önemli etkisi olan kişiler (örneğin patronum, öğretmenlerim) depozitolu ürün satın almam gerektiğini düşünürler	926	109 (11,8)	235 (25,4)	350 (37,8)	175 (18,9)	57 (6,2)	2,82	1,06
	Benim için önemli olan kişiler (örneğin ailem, arkadaşlarım) depozitolu ürün satın almam konusunda bana destek olurlar	926	101 (10,9)	195 (21,1)	271 (29,3)	260 (28,1)	99 (10,7)	3,06	1,16
	Tanıdığım kişiler depozitolu ürün satın almamı ister.	926	104 (11,2)	210 (22,7)	313 (33,8)	228 (24,6)	71 (7,7)	2,94	1,10
Algılanan Davranışsal Kontrol	Depozitolu ürünü nereden satın alabileceğimi biliyorum	926	99 (10,7)	145 (15,7)	216 (23,3)	344 (37,1)	122 (13,2)	3,26	1,18
	Depozitolu ürünü kolaylıkla ayırt edebilirim.	926	84 (9,1)	113 (12,2)	193 (20,8)	398 (43,0)	138 (14,9)	3,42	1,15
	İhtiyacım olan depozitolu ürünü rahatlıkla satın alabilirim	926	94 (10,2)	110 (11,9)	174 (18,8)	411 (44,4)	137 (14,8)	3,41	1,17
Satın Alma Niyeti	Sık sık depozitolu ürün satın alacağım	926	70 (7,6)	99 (10,7)	238 (25,7)	386 (41,7)	133 (14,4)	3,44	1,09
	Akrabalarımı ve arkadaşlarımı depozitolu ürün almaları konusunda teşvik edeceğim	926	73 (7,9)	90 (9,7)	174 (18,8)	431 (46,5)	158 (17,1)	3,55	1,12
	Yakın gelecekte depozitolu ürün satın alacağım	926	68 (7,3)	85 (9,2)	161 (17,4)	431 (46,5)	181 (19,5)	3,61	1,11

(*Kesinlikle Katılmıyorum ** Katılmıyorum ***Ne katılıyorum ne de katılmıyorum **** Katılıyorum ***** Kesinlikle Katılıyorum)

III.3.4.6.Ölçüm Modeli Güvenirlilik ve Geçerlik Analizleri

Modeldeki yapıların güvenirliliğini ve iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach's Alpha, birleşik güvenirlik (CR) ve hesaplanan ortalama varyans değerinden (AVE) değerlerine bakılmıştır. Aşağıda Tablo 10'da Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlilik Analizleri paylaşılmıştır. Cronbach's Alfa değerleri subjektif norm için 0,909; algılanan davranışsal kontrol için 0,910; öznel ürün bilgisi için 0,924; niyet için 0,952; tutum için 0,919 ve son olarak davranış için 1,000 olduğu saptanmıştır. Cronbach's Alpha değeri için eşik değer 0,7 ve üzeri olduğundan (Hair vd., 2014) araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu ortaya konulmuştur. Başka bir ifadeyle modelde yer alan değişkenlerin tümü 0,90 üzerinde alfa katsayısı ile iç tutarlılık bakımından oldukça yüksek değerler almıştır. Analizler sonucunda, eşik değeri 0,70 olan CR değerlerinin (Hair vd., 2014) subjektif norm için 0,916; algılanan davranışsal kontrol için 0,943; öznel ürün bilgisi için 0,946; niyet için 0,969; tutum için 0,985 ve son olarak davranış için 1,000 olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, yakınsak geçerliliği ölçmek için kullanılan ve eşik değeri 0,5 olan (Hair vd., 2014) hesaplanan ortalama varyans değerleri; subjektif norm için 0,786; algılanan davranışsal kontrol için 0,847; öznel ürün bilgisi için 0,814; niyet için 0,913; tutum için 0,941 ve son olarak davranış için 1,000 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu bakımdan ölçüm modelinin geçerli ve güvenilir bir model olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 10: Ölçüm Modeli Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri

	Cronbach's Alpha	Birleşik Güvenirlik (CR)	Hesaplanan Ortalama Varyans (AVE)
Algılanan Davranışsal Kontrol	0,910	0,943	0,847
Davranış	1,000	1,000	1,000
Niyet	0,952	0,969	0,913
Subjectif Norm	0,909	0,936	0,786
Tutum	0,979	0,985	0,941
Öznel Ürün Bilgisi	0,924	0,946	0,814

SmartPLS programında ıraksak geçerlilik için Fornell-Larckerkriteri ya da Heterotrait - Monotrait oranı (HTMT) incelenerek analiz yapılmaktadır. Aşağıdaki Tablo 11’de Fornell-Larcker ıraksak geçerlilik analizi sonuçları paylaşılmıştır. Tabloya göre Diskriminant (ayırt edici) geçerlilik ise; Fornell ve Larcker'a uygun olarak, her bir değişkenin hesaplanan varyans değerinin (AVE) karekökü, diğer herhangi bir değişken arasındaki korelasyon değerlerinden daha büyük olması gerektiğini göstermektedir (Hair vd., 2010). Aşağıdaki Tablo 11’de gösterildiği gibi her bir blok kendi yapıları içinde diğerlerinden daha yüksek bir yüke sahiptir ve model diskriminant geçerlilik kriterini karşılamaktadır.

Tablo 11: Fornell-Larcker ıraksak Geçerlilik Analizi

	1	2	3	4	5	6
1 Algılanan Davranışsal Kontrol	0,921					
2 Davranış	0,199	1,000				
3 Niyet	0,640	0,218	0,956			
4 Subjektif Norm	0,576	0,157	0,616	0,887		
5 Tutum	0,591	0,111	0,801	0,547	0,970	
6 Özne Ürün Bilgisi	0,642	0,115	0,626	0,463	0,656	0,902

Bununla birlikte, Tablo 12’de Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) analizi değerlendirilmiştir. Ayrışma geçerliliğini sağlamak için Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) olarak adlandırılan yapı iki değişken arasındaki farklılığı göstermektedir. Burada test edilen hipotezdeki değerin 1’den farklı olması yani iki değerin birbirinden farklı olması beklenir. Dolayısıyla, değerlere bakıldığında ayrışma geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 12: Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT)

	1	2	3	4	5	6
1 Algılanan Davranışsal Kontrol						
2 Davranış	0,209					
3 Niyet	0,685	0,224				
4 Subjektif Norm	0,633	0,165	0,659			
5 Tutum	0,624	0,112	0,829	0,577		
6 Özne Ürün Bilgisi	0,703	0,121	0,666	0,505	0,688	

Tablo 11’de Fornell-Larcker ıraksak geçerlilik analizi ve Tablo 12’de Heterotrait-Monotrait Korelasyon Oranı (HTMT) analizi sonuçları değerlendirildiğinde ölçüm modelinde ayırışma geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

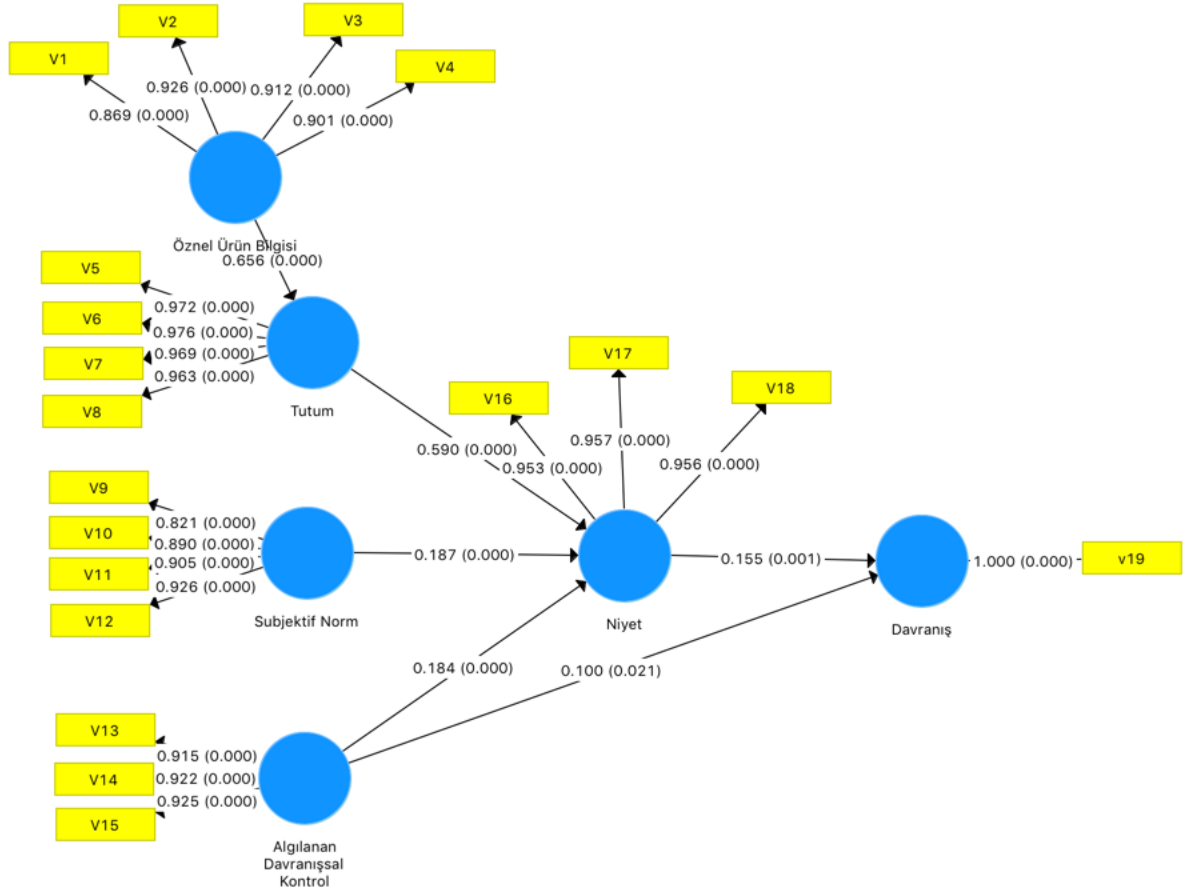
Son olarak, faktör analizi sonuçları ve her bir değişkene ait faktör yüklerine Tablo 13’de yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloya göre her bir değişkene ait ifadelerin faktör yüklerinin eşik değer olan 0,7’den yüksek ve dolayısıyla geçerli olduğu görülmektedir.

Tablo 13: Faktör Analizi Sonuçları ve Her Bir Değişkene Ait Faktör Yükleri

	Özel Ürün Bilgisi	Tutum	Subjektif Norm	Algılanan Davranışsal Kontrol	Niyet	Davranış
V1	0,869					
V2	0,926					
V3	0,912					
V4	0,901					
V5		0,972				
V6		0,976				
V7		0,969				
V8		0,963				
V9			0,821			
V10			0,890			
V11			0,905			
V12			0,926			
V13				0,915		
V14				0,922		
V15				0,925		
V16					0,954	
V17					0,957	
V18					0,956	
V19						1,000

III.3.4.7.Yapısal Model Sonuçları

Burada yapısal model, yapılar arasındaki ilişkileri araştırmak için test edilmiştir. Smart-PLS programı yardımıyla yapılan analizlerden sonra elde edilen model çıktısı, Şekil 21’de gösterilmiştir.



Şekil 21: Yapısal Model Sonuçları

Yapısal modelin değerlendirilmesinde ilk olarak eşdoğrusallık (collinearity) incelenmiştir. Varyans Artış Faktörü (VIF), eşdoğrusallığı tespit etmek için ve çoklu birliktelik sorunu olup olmadığına ilişkin değer vermede sıklıkla kullanılmaktadır. Yapısal modeldeki hipotezlerin yol katsayısı (β Değeri), determinasyon katsayısı (R^2), t istatistiği, p değeri, etki büyüklüğü (f^2) ve tahmin gücü (Q^2) değerlerine ilişkin istatistik sonuçları ve hipotezlerin sonuçları Tablo 14’de gösterilmiştir. Hipotez testinden önce, her bir yordayıcı değişken kümesi arasındaki çoklu doğrusallık kontrol edilmelidir (Hair vd. 2014). Varyans Artış Faktörü (VIF), çoklu doğrusallığı tespit etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. VIF’in tolerans seviyeleri 10’un

altıdır ve bu çalışmada çoklu doğrusallık sorunu tespit edilmemiştir. Daha sonra ikinci olarak yol katsayıları (pathcoefficients) incelenmiş ve hipotezin önemi yol katsayıları (β değeri) ile test edilmiştir. Son olarak modelin öngörü gücünün anlaşılabilmesi için regresyon analiziyle benzer şekilde determinasyon katsayısı (coefficient of determination, R^2) değeri incelenmiştir ve bunlara ilişkin tüm sonuçlara Tablo 14’de yer verilmektedir.

Tablo 14: Yapısal Model Analiz Sonuçları

İlişki	(β)	t	p	f^2	VIF	Q^2	R^2	Sonuç
H ₁ : Öznel Ürün Bilgisi → Tutum	0,029	22,641	0,015	0,755	1,000	0,401	0,430	Desteklendi
H ₂ : Tutum → Niyet	0,029	20,009	0,000	0,691	1,704	0,639	0,705	Desteklendi
H ₃ : Subjektif Norm → Niyet	0,027	7,049	0,000	0,071	1,661			Desteklendi
H ₄ : Algılanan Davranışsal Kontrol → Niyet	0,032	5,773	0,001	0,064	1,787			Desteklendi
H ₅ : Algılanan Davranışsal Kontrol → Davranış	0,041	2,427	0,015	0,006	1,694	0,048	0,054	Desteklendi
H ₆ : Niyet → Davranış	0,045	3,439	0,001	0,015	1,694			Desteklendi

Tablo’daki R^2 değerleri dikkate alındığında sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum %43, sürdürülebilir ambalaj satın alma niyeti %71 ve davranış %5 oranında açıklanmıştır. Cohen

(1988) etki büyüklüğü sınıflamasına göre f^2 değerlerini 0,02 küçük etki; 0,15 orta düzeyde etki ve 0,35 ve üzerini büyük etki (Cohen 1988) üzerinden değerlendirilmiştir. Dolayısıyla Tablo 14'e göre öznel ürün bilgisi tutumu, tutum niyeti büyük etki düzeyinde; subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol niyeti küçük etki düzeyinde açıklama değerine sahiptir. Ayrıca, bağımlı değişkenler için hesaplanan tahmin gücü değerlerinin (Q2) sıfırdan büyük olması, araştırma modelinin, bağımlı değişkenleri tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Q2 değeri de 0,02 ise düşük, 0,15 ise orta ve 0,35 ise yüksek tahmin gücü olarak yorumlanmaktadır (Hair vd., 2014). Buna göre modelin tahmin gücü değerleri incelendiğinde Q2 değerlerinin sıfırdan büyük olduğu ve tutum ve niyet için yüksek düzeyde, davranış için düşük düzeyde tahmin gücüne sahip olduğu görülmektedir. Yol katsayıları ve p değerleri dikkate alındığında, tüketicilerin depozitolu ürün ile ilgili öznel ürün bilgisi depozitolu ürün satın almaya yönelik tutumunu etkilemektedir. Dolayısıyla H_1 hipotezi desteklenmiştir. Aynı zamanda depozitolu ürüne yönelik tutum, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol de depozitolu ürün satın alma niyetini etkilemektedir. Buna göre H_2 , H_3 ve H_4 hipotezleri de desteklenmiştir. Bununla birlikte depozitolu ürün kullanımına ilişkin algılanan davranışsal kontrol gerçek davranışı etkilemektedir. Dolayısıyla H_5 hipotezi de desteklenmiştir. Son olarak depozitolu ürün satın alma niyeti gerçek davranışı etkilemektedir ve H_6 hipotezi desteklenmiştir. Elde edilen sonuçlar bir bütün olarak dikkate alındığında planlı davranış teorisinin depozitolu ürün kullanımını açıklama gücüne sahip olduğunu söylenebilir.

SONUÇ

Çalışmanın bu bölümünde araştırma bulgularına yer verilmiştir. Aynı zamanda gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik araştırmacılar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

Bu araştırma tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü satın alma niyeti ve davranışlarını etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Depozitolu ürün satın alma niyetinin hangi faktörlere bağlı olarak değiştiğini incelemek üzere tasarlanan bu çalışma, planlı davranış teorisini kullanarak tüketicilerin davranışlarını, davranışa karşı tutum, subjektif normlar, algılanan davranışsal kontrol ve davranış niyeti yapılarıyla aynı zamanda öznel ürün bilgisini kullanarak açıklamaya çalışmaktadır. Literatürde tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyetini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla bu çalışma, Türkiye’de depozitolu ürünü satın alma niyeti konusunda tüketici davranışını modelleyen öncül bir çalışmadır.

Araştırmada sürdürülebilir ambalaja sahip depozitolu ürünleri satın alma niyeti ve davranışını açıklamakta planlı davranış teorisinden yararlanılmıştır. Araştırmaya dahil olan katılımcıların yaklaşık %59’ unu kadınlar oluşturmaktadır ve yine katılımcıların büyük çoğunluğu (%75) 7000 TL ve altında bir gelire sahiptirler. Depozitolu ürün kullanımında katılımcılardan kendileri için önemli kriterleri belirtmeleri istenmiş çevre bilinci kriteri en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Yine katılımcıların cam şişeleri depozitolu ürün ya da ambalaj olarak daha fazla tercih edecekleri de belirlenmiştir. Bu tür tanımlayıcı bulguların ardından araştırma hipotezlerine konu olan değişkenler ve hipotez sonuçları değerlendirilmiş ve literatür eşliğinde tartışılmıştır. Buna göre;

Sürdürülebilirlik kapsamında ambalajlama ve geri dönüşüm üzerine kavramsal değerlendirmeler yapılarak tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip olan depozitolu ürünü

satın alma niyetini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada yer verilen altı hipotez de (H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆) desteklenmiştir.

İlgili çalışmadaki hipotezler ele alındığında, öznel ürün bilgisinin, tüketicilerin depozitolu ürünlere yönelik tutumları üzerinde bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu sonuç, depozitolu ürünler hakkında yapılacak olan bilgilendirmelerin ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Zira olumlu tutum yaratmanın öncülü herşeyden önce ürün bilgisinin geliştirilmesidir. Dolayısıyla bu kapsamda depozitolu ürün ambalajları tasarlayan işletmelerin farkındalık yaratma ve bilinirlik sağlama noktasında iletişim çabalarını artırmaları önerilmektedir.

Planlı Davranış Teorisi kapsamında literatür incelendiğinde tutum üzerine geri dönüşüm ve çevre üzerine birçok çalışma yer almaktadır. Oskamp vd. (1991), geri dönüştürme davranışının, çevreci tutumlar tarafından değil, kişisel tutumlar tarafından öngörüldüğünü ve geri dönüşüm seferberliklerinin, geri dönüşüme olan genel ve toplumsal tutumların etkilenmesi ile değil, geri dönüşüme olan olumlu tutumların desteklenmesi ile sağlanabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Yine bazı araştırmalarda tutum, geri dönüştürme davranışını açıklayan en güçlü faktörlerden birisi olarak değerlendirilirken, geri dönüştürme niyeti üzerinde de orta derecede etkili bir faktör olarak ifade edilmiştir (Lee ve Paik, 2011; Mosler vd., 2008; Vicente ve Reis, 2008). Benzer şekilde Mancha ve Yoder (2015) de çevreyi korumaya yönelik tutumların, insanların hangi çevresel eylemlere niyetlendiğini tahmin ettiğini ve tutum değişiminin, çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili davranışlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olabileceği sonucuna varmışlardır. Dolayısıyla depozitolu ürünlere yönelik tutumu olumlu olan bireylerin satın alma niyetlerinin de yüksek olacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda depozitolu ürün kullanımı ile ilgili tüketicilerin subjektif normlarının depozitolu ürün satın alma niyetini etkilediği ortaya konulmuştur. Bu bulguyla

paralel olarak Mahmud ve Osman (2010) ve Ramayah vd. (2012), geri dönüşüm davranışında kişisel normların en güçlü belirleyici olduğunu, bunun da Malezya'nın kolektivist kültüründen geldiğini söylemişlerdir. Benzer şekilde Barr ve Gilg (2005) de eğer komşuları ve arkadaşları da geri dönüşüm yaparlarsa, bireylerin geri dönüşüme katılma davranışlarının daha olası olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca Yılmaz ve Doğan (2016) da öğrencilerin görüşlerine değer verdiği kişilerin, onları geri dönüşüm davranışına yönlendirme konusunda olumlu etkileri olduğu tespit etmişlerdir. O halde depozitolu ürün ambalajı benimseyen işletmelerin iletişim mesajların bireyin sosyal çevresine, düşüncelerini önemsedikleri grupların görüşlerine vb. yer verilmesinde fayda vardır. Aynı şekilde konuya ilişkin kamu kurumları ve sivil toplum tarafından yapılan bilgilendirme ve farkındalık çabalarında da yine fikir liderlerine, birey tarafından onaylanan ve etkisi kabul edilmiş olan kimselerin mesajlarına yer vermeleri önerilebilir.

Algılanan davranışsal kontrol bireyin belirli bir davranışı gösterme konusunda kendini ne düzeyde yeterli olarak gördüğüyle ilgilidir. Algılanan davranışsal kontrol, davranış üzerinde etkisini hem niyet aracılığıyla ve hem de doğrudan gösterebilmektedir (Armitage ve Conner, 2001). Araştırma sonucunda tüketicilerin depozitolu ürün satın almaya yönelik algıladıkları davranışsal kontrolün, depozitolu ürün satın alma niyetini etkilediği ortaya konulmuştur. Aynı zamanda algılanan davranışsal kontrolün hem niyet hem de doğrudan satın alma davranışı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Literatürde de Davis ve Morgan (2008) algılanan davranışsal kontrolün geri dönüştürme niyetinin önemli bir öncülü olduğunu ifade etmiştir. Aynı şekilde Klöckner ve Oppedal (2011) de algılanan davranışsal kontrolün geri dönüşüm davranışını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre depozitolu ürün ambalajı benimseyen işletmelerin iletişim mesajlarında bireyin kendisi, çevresel ve bilişsel bilgisi vb. üzerine yönelik vurgular önerilebilir.

Araştırma modelinde tutum, subjektif normlar ve algılanan davranışsal kontrol niyeti doğrudan etkilemektedir. Araştırmaya katılanların depozitolu ürün satın alma niyetlerinin davranışla sonuçlanma olasılığının da belirleyicisi olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Latif vd., (2012) de geri dönüştürme niyetinin, durumsal faktörler ile tüketicilerin gerçek geri dönüşüm davranışı arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiğini ortaya koymuşlardır.

Elde edilen tüm sonuçlar doğrultusunda önerilen hipotezlerin tümü kabul edilmiştir. Dolayısıyla, tüketicilerin depozitolu ürün satın alma davranışlarında; niyetin ve algılanan davranışsal kontrolün, satın alma niyetlerinde ise algılanan davranışsal kontrol, subjektif normlar, tutum, öznel ürün bilgisi gibi faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir.

Gelecekte bu konuda uygulamacılara bazı çıkarımlar ve çalışma yapacak araştırmacılara öneriler sunulabilir:

- Depozito uygulaması ile belediyeler için ciddi bir tasarruf sağlaması beklenirken, aynı zamanda çevrenin korunması ve geri dönüşüm oranlarında da artış sağlanarak ekonomiye katkı sağlanması da beklenmektedir.
- Yine depozitolu iade sistemi kullanımının, okyanus ve denizlerdeki pet şişe oranının büyük bir oranda azaltmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.
- Ayrıca zorunlu depozito uygulamasının, Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından özellikle içecek ambalajlı ürünlerde başlatılacağı tahmin edilmektedir. Bu durumda söz konusu ambalaj atıklarının iadesi için satış noktalarına götürülmesi gerekmektedir. Mevcut durumda, lisanslı firmalar, mahalle depoları, belediye toplama sistemi, sokak toplayıcıları ve çöp sahaları gibi toplama faaliyetlerinin yapısının değişeceği beklenmektedir.

- Çalışmada herhangi bir ürün kategorisi özelinde bir değerlendirme yapılmamıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalar için, çeşitli ürün/sektör gruplarına indirgenerek daha spesifik çalışmalar yürütülebilir.
- Modele depozitolu ürün satın alma davranışını etkileyen “ Farkındalıklar”, “Teşvik”, “Çevresel duyarlılık” ve “Yerel yönetimlerin ilgisi” “Demografik faktörler” vb. başka faktörler ilave edilerek daha kapsamlı modellere ulaşılabilir.
- Mevcut çalışma Türkiye’de tüketiciler üzerinde uygulanmıştır. Başka ülkelerde de benzer bir çalışma yapılarak karşılaştırma yapılabilir ve daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir.
- Literatürde geçerliliği kanıtlanmış başka davranış teorileri kullanılarak depozitolu ürün kullanım niyetinde etkili olan faktörler tespit edilebilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: a theory of planned behaviour*. J. Kuhl ve J. Beckman. (Ed.), *Action-control: From cognition to behaviour içinde*(11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior* (2. baskı). Newyork: McGraw-Hill
- Akın, G. (2009). *Ekoloji Çevrebilim ve Çevre Sorunları*. Tiyyem Yayıncılık. Ankara.
- Akıncı, S. ve Kıymalıoğlu, A. (2014). *Planlı davranış teorisi. Pazarlama teorileri*. (Ed:İ. Yağcı ve S. Çabuk). İstanbul: MediaCat.
- Altunışık, R., Özdemir, Ş., ve Torlak, Ö.(2001). *Modern pazarlama*. Adapazarı: Değişim Yayınları.
- Amano, M. (2004). *PET bottle system in sweden and japan: an integrated analysis from a life-cycle perspective*. Lund University, Lund, Sweden.
- Ambrose, G., ve Harris, P. (2012). *Tipografinin temelleri – The fundamentals of typography* (B. Bayrak, Çev.). İstanbul: Literatür.
- Ambrose, G., ve Harris, P. (2013). *Grafik tasarımda tasarım fikri*. (M. Taşcıoğlu. ve A. G. Taşcıoğlu Çev.). İstanbul: Literatür, Birinci Basım.
- Becer, E. (2014). *Ambalaj tasarımı*.
- Bener, Ö. (1995). *Ambalajlı gıda maddeleri ve tüketici açısından önemi*. Standart. Mayıs.
- Bevington, G. (2008). *A depositand refund system in ireland*. Perchards. September.
- Calver, G. (2004). *What is packaging design?* England: Brighton.RotoVision SA.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Çakıcı, L. (1987). *İşletmelerde ambalaj sorunları ve ambalajlama alanındaki gelişmeler*. Ankara.
- Çakıcı, L.(1973). *İşletmelerde ambalaj sorunları ve ambalajlama alanındaki gelişmeler*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Dağdemir, Ö. (2003). *Çevre sorunlarına ekonomik yaklaşımlar ve optimal politika arayışları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Değirmendereli, A. (2004). *Çevrenin korunmasında özel ve kamu girişimi ya da çevre koruma araçları*. Mehmet Marın ve Uğur Yıldırım (Ed.), *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar içinde* (489-514), İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Deprez, N. (2016). *The netherlands: Universiteit Gent*.
- Eliri, İ., ve Erdurucan, İ. (2011). *Sahne ışıklamasında renklerin dili*. (2. Baskı) Ankara: Öncü.
- Erdal, G. (2009). *Etkili ambalaj tasarımı*. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*: Taylor ve Francis.
- Hair, J. F., Black, W. C. ve Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis* (7. baskı). NJ: Prentice-Hall.
- Kotler, P. (2003). *Marketing management* (11th ed.). New Jersey: Prentice Hall
- Martin, D.,ve Schouten J.(2012). *Sustainable marketing*. New Jersey: PrenticeHall

- Meyers, M.H., ve Lunbier J.M. (2004). *Başarılı ambalaj başarılı pazarlama*. İstanbul:Rota Yayınları.
- Miller, G.T. (2000). *Living in the environment: principles, connections, and solutions* (11th ed.), Belmont, California, USA: Brooks/Cole, Thomas Learning.
- Moir, L. (2001). *What do we mean by corporate social responsibility?*Corporate Governance.
- Nakıboğlu, B., ve Özsoy, T. (2016). *Sosyal pazarlama: sosyal pazarlama kampanyası örnekleriyle*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Odabaşı, Y., ve Oyman, M. (2004). *Ürün ve ambalaj*. C. Akgün (Ed.). *Ambalaj tasarımı*. İstanbul: Matbaa Teknik.
- Odabaşı, Y., ve Oyman, M.(2002). *Pazarlama iletişimi yönetimi*. Eskişehir: MediaCat Yayınları.
- Palabıyık, H.,ve Altunbaş, D. (2004). *Kentsel katı atıklar ve yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Perry, A., ve Wisnom III, D. (2004). *Marka'nın Dna'sı / Eşsiz ve dayanıklı markalar yaratmanın kuralları – Before The Brand* (Z. Yılmaz Çev.). İstanbul: MediaCat
- Broderick, A., ve Pickton, D. (2005). *Integrated marketing communications*. Pearson Education UK.
- Porter, R.C. (2005). *Efficient targeting of waste policies in the product chain, addressing the economics of waste*. Paris: OECD Publications.
- Schueneman, H.(2008). *Critical overviwe of packaging process*.
- Solomon, M. R., Bamossy, G., Askegaard, S. ve Hogg., M. K. (2010). *Consumer behaviour a european perspective* (4. baskı). Harlow: Prentice Hall.

Soroka, W.(1998). *Fundamentals of packaging technology*.

Stavins, R.N. (1998). *Market-Based environmental policies*. Resources for The Future.

Üçüncü, M. (2007). *Gıda Ambalajlama Teknolojisi*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.

Tek, Ö.B. (1999). *Pazarlama ilkeleri global yönetsel yaklaşım uygulamaları*. İstanbul: Beta Basım Yayın.

Topal, A. (2012). *Entegre katı atık yönetiminde politika araçları (İdari, Ekonomik ve Bilgilendirici Araçlara İlişkin Uygulama Örnekleri)*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.

Yağcı, M., ve Çabuk, S., (2018). *Pazarlama teorileri*. İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri.

Yılmaz, V., ve Çelik, E. (2016). *Lisrel 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Tezler

Bayraktar, F.S. (2006). *Social responsibility projects as a marketing strategy: a recycling approach from the consumer's perspective*. T.C. Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Çaylak, I.M. (2018). *Ambalajın marka iletişimdeki rolü ve sürdürülebilir ambalaj satın alma niyeti üzerine bir araştırma*. Bahçeşehir Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Çelen Özcan, S. (2014). *Ürün ambalajının tüketicinin satın alma kararına etkisi*. Karabük Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

- Çevik, Ö. (2017). *Pozitif davranış desteği programının lise öğrencilerinin şiddet davranışına etkisi*. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Doktora Tezi.
- Deliömeroğlu, H. (1998). *Sosyal bütünleşme sürecinde sosyal normlar*. Kırıkkale Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.
- Derviş, U. (2019). *Sürdürülebilir ambalaj tasarımlarının grafik tasarım eğitimi açısından incelenmesi*. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Eroğlu, G. R. (2019). *Ambalaj tasarımının marka kimliğindeki yeri 2018 pentawards yarışma örneği*. Beykent Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Eyler, N. (2016). *50 yaş üstü bireylerin planlı davranış teorisi kapsamında sağlık amacıyla seyahat etme niyetlerinin belirlenmesine ilişkin bir araştırma ankara örneği*. Gazi Üniversitesi. Doktora Tezi.
- Güneş, H. (2019). *Ambalaj atıklarının toplanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Göbel, Ü. (2008). *Tüketicilerin Satın Alma Kararında Ambalajın Etkisi ve Bir Uygulama*. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Gözübüyük, H.Ş. (2015). *Satın alma davranışı üzerinde ambalajın etkisi*. Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Karakuzu, S. (2010). *Türkiye’de çevre politikalarının gelişimi ve çevre bilgilerinin uygulanabilirliği*. Trakya Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Kekeç, S. (2005). *Çevre politikalarında ekonomik araçların kullanımı*. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

- Kement, Ü. (2013). *Genişletilmiş planlanmış davranış teorisi modeli kapsamında otel müşterilerinin yeşil yıldızlı otelleri tekrar ziyaret etme niyetlerinin incelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Kocamanlar, E. (2008), *Hızlı tüketim mallarında ambalajın satın alma davranışına etkisi üzerine bir model önerisi*. İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi
- Kutlu, M.B. (2016). *Yeniden üretim ve pazarlama: tüketicilerin yeniden üretilmiş ürünleri satınalma niyetlerinin araştırılması*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Gökalan, B. (2009). *Dayanıklı tüketim malları sektöründe ülke orjininin tüketicinin satın alma niyetine etkisi*. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi
- Övüç, S. (2015). *Tüketicilerin sürdürülebilir ambalaja sahip ürün satın alma niyeti*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi
- Özsoy, T. (2020). *Sürdürülebilir tasarımda ambalaj çözümleri ve bir uygulama*. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Sayın Kocagöz, E. (2010). *Kadınların makyaj malzemelerini satın alma davranışlarının incelenmesi planlanmış davranış teorisinin bir uygulaması*. Erciyes Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Shoja, M.M. (2017). *Çikolata ve gıda ambalajı tasarımında resimlemenin etkileri*. Hacettepe Üniversitesi. Güzel Sanatlar Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Turgut, E. (2016). *Sosyal medya reklamlarında tüketici algılamaları ile satın alma niyeti ve ağızdan ağıza iletişim arasındaki ilişki*. Trakya Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Uçar, T.F. (1991). *Görsel iletişim açısından ambalaj tasarımının incelenmesi*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.

Yılmaz, M., (2013). *Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde sağlık amaçlı bitkisel ürün kullanımı ve medyanın rolü*. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Dergi, Bülten, Yönetmelik ve Makaleler

Acuff, K. ve Daniel, K. (2011). *Greenhouse gas emissions, waste and recycling policy. working paper*. Golden, CO: Colorado School of Mines.

Ajzen, I. (1991). *Theory of planned behaviour. Organizational behavior and human decision processes*. 50:179-211. Ajzen, I., ve Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, 84(5), 888.

Aksu, C. (2011). *Sürdürülebilir kalkınma ve çevre*. Güney Ege Kalkınma Ajansı.

Allport, G.W. (1935). *Attitudes*. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology*. Worcester, Mass: Clark University Press

Ambalaj Atıkları Belgelendirme Usul ve Esasları. (2013)

Ambalaj Sanayiciler Derneği. *Ambalaj Bülteni*. (2009). Eylül/Ekim, ss. 58.

Ammenberg, J., ve Sundin, E., 2004, Products in environmental management systems: the role of auditors. *Journal of Cleaner Production*. 13, (4), ss. 417-431.

Arli, D., Badejo, A., Carlini, J., France, C., Jebarajakirthy, C., Knox, K. ve Wright, O. (2020). Predicting intention to recycle on the basis of the theory of planned

behaviour. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 25(2), e1653.

Armitage, C. J. ve Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*. 40, 471-499.

Ashenmiller, B. (2009). Cash recycling, waste disposal costs, and the incomes of the working poor: evidence from California. *Land Economics*, 85(3), 539-551.

Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A UK case study of household waste management. *Environment and Behavior*.39, 435-473.

Barr, S. ve Gilg, A. W. (2005). Conceptualising and analysing household attitudes and actions to a growing environmental problem: Development and application of a framework to guide local waste policy. *Applied geography*, 25(3), 226-247.

Beatty, T. K., Berck, P. ve Shimshack, J. P. (2007). Curbside recycling in the presence of alternatives. *Economic Inquiry*, 45(4), 739-755.

Belzer, R.B. (1989). Economic incentives for hazardous waste management: deposit-refund systems and used lubricating oil. *Harvard University*, Massachusetts.

Bridges, C.M., ve Wilhelm, W.B. (2008). Going beyond green: the “whyand how” of integrating sustainability intothe marketing curriculum, *Journal of Marketing Education*, 30, (1), ss. 33-46.

Bohm, P. (1981) .Deposit-refund systems: Theory and applications to environmental, conservation, and consumer policy. *Scand. J. Econ.* 85, 437-439.

Bonfield, E. H. (1979). A comment on the state of attitude measurement in consumer research: A polemic. *Advances in Consumer Research*. 6, 238-244.

- Borat, M. (2011). Katı atık geri dönüşüm ve geri kazanımda bir araç olarak depozito uygulaması. *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*.27-35.
- Bozyiğit, S., ve Akkan, E. (2011). Tüketici etnosentrizmi ile satın alma niyeti ve otoriter tutumla yetiştirilme arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik pilot bir çalışma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 98-118.
- Braunsberger, K. ve Gates, R. (2009). Developing inventories for satisfaction and Likert scales in a service environment. *Journal of Services Marketing*. 23 (4), 219-225.
- Bruvoll, A., Halvorsen, B. ve Nyborg, K. (2002). Households' recycling efforts. *Resources, Conservation and recycling*. 36(4), 337-354.
- Butt, H. A., Nawaz, M. R., Nawaz, M. M. ve Tariq, M. I. (2013). "Customer perceptions about branding and purchase intention: a study of fmcg in an emerging market", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. Vol:3,issue: 2, p. 340- 347, Text Road Publication.
- Campbell, B., Khachatryan, H., Behe, B., Hall, C. ve Dennis, J. (2016). Crunch the can or throw the bottle? Effect of "bottle deposit laws" and municipal recycling programs. *Resources, Conservation and Recycling*, 106, 98-109.
- Şekerkaya, A., Ve Çırak, N. (2010). Hedef pazar bölümlendirmesine yönelik bir uygulama: 16–29 yaş grubu genç kesimin saç jölesi ambalajına yönelik eğilimlerine göre gruplandırılması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 10(1), 239–269.
- Dace, E., Pakere, I. ve Blumberga, D. (2013). Evaluation of economic aspects of the deposit-refund system for packaging in Latvia. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.24 (3), 311-329.

- Davis, G., ve Morgan, A. (2008). Using the Theory of Planned Behaviour to determine recycling and waste minimisation behaviours: A case study of Bristol City, UK. *Special Edition Papers*, 20(1).
- De Magistris, T. ve Gracia, A. (2008). "The decision to buy organic food products in Southern Italy", *British Food Journal*. Vol. 110, No.9, ss.929-947.
- Dinan, T.M. (1993). Economic efficiency effects of alternative policies for reducing waste disposal. *Journal of Environmental Economics and Management*. 25 (3), 242-256.
- Dixon, G., Deline, M., McComas, K., Chamblis, L. ve Hoffman, M. (2015). "Saving energy at the workplace: the salience of behavioral antecedents and sense of community". *Energy Research & Social Science*. 6, 121-127. doi:10.1016/j.erss.2015.01.004
- Dobbs, I. M. (1991). Litter and waste management: Disposal taxes versus user charges. *Canadian Journal of Economics*, 221-227.
- Dodds, W. B., Monroe, K. B. ve Grewal, D. (1991), "Effect of price, brand and store information on buyers' product evaluations". *Journal of Marketing Research*. 28(3), 307-319.
- DTP.(2011). Ambalajlama Malzemeleri. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Dwivedy, M. ve Mittal, R. K. (2013). Willingness of residents to participate in e-waste recycling in India. *Environmental Development*. 6, 48-68.
- Ekeman, E. (1998). *Avrupa Birliği ve Türkiye'nin çevre politikalarının karşılaştırmalı incelemesi*. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını.

- Engel, J. F. Blackwell, R. D. ve Miniard, P. W. (1995). Consumer behavior (8th ed.) New York: Dryden Press. Farr , A., ve Hollis, N. (1997). What do you want your brand to be when it grows up? big and strong? *Journal of Advertising Research*. 37(6), 23-36.
- Erten, S. (2002). Planlanmış Davranış Teorisi ile uygulamalı öğretim metodu. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*. 19(2), 217-233.
- F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L. and G. Kuppelwieser, V. (2014). "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research", *European Business Review*, Vol. 26 No. 2, pp. 106-121.
- FAO Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi, 2015.
- Fishbein, M., Middlestadt, S. E. ve Trafimow, D. (1993). Social norms for condom use: Implications for HIV prevention interventions of a KABP survey with heterosexuals in eastern Caribbean. *Advances in Consumer Research*. 20, 292- 296.
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Addison-Wesley.: Reading, MA*.
- Fisher, R. J. ve Price, L. L. (1991). International pleasure travel motivations and postvacation cultural attitude change. *Journal of Leisure Research*. 23(3), 193-208
- Fullerton, D., ve Kinnaman, T. C. (1995). Garbage, recycling, and illicit burning or dumping. *Journal of environmental economics and management*. 29(1), 78-91.
- Gezer, H. (2013). Geleneksel Safranbolu evlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*.(23). 13-31

- Goldenhar, L. M., ve Connell, C. M. (1993). Understanding and predicting recycling behavior: An application of the theory of reasoned action. *Journal of Environmental Systems*, 22, 91-91.
- Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., ve Borin, N. (1998). The effect of store name, brand name and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions. *Journal of retailing*, 74(3), 331-352.
- Gupt, Y., ve Sahay, S. (2015). Review of extended producer responsibility: A case study approach. *Waste Management and Research*, 33(7), 595-611.
- Gündüzalp, A. A., ve Güven, S. (2016). Atık, çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya Belediyesi ve semt tüketicileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 9.
- Hage, O., Söderholm, P., ve Berglund, C. (2009). Norms and economic motivation in household recycling: Empirical evidence from Sweden. *Resources, Conservation and Recycling*, 53(3), 155-165.
- Haşiloğlu, S., Sezgin, M., ve Zerenler, M. (2008) “Pazarlamada ambalajlama ve un mamulü ambalajının müşteri üzerindeki imajını belirlemeye yönelik bulanık mantık yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 10.
- Holmes, G.R., ve Paswan, (2012). Consumer reaction to new package design. *Journal of Product & Brand Management*. 21,(2) s. 109.
- Hong, Seonghoon, Richard M. Adams, ve H. Alan Love. (1993). An economic analysis of household recycling of solid waste: The case study of Portland, Oregon. *Journal of Environmental Economics and Management*. 25(2): 136–146.

- Jenkins, R. R., Martinez, S. A., Palmer, K., ve Podolsky, M. J. (2003). The determinants of household recycling: a material-specific analysis of recycling program features and unit pricing. *Journal of environmental economics and management*, 45(2), 294-318.
- Kahhat, R., Kim, J., Xu, M., Allenby, B., Williams, E., ve Zhang, P. (2008). Exploring e-waste management systems in the United States. *Resources, conservation and recycling*, 52(7), 955-964.
- Kang, J., Liu, C., ve Kim, S.-H. (2013). Environmentally Sustainable Textile and Apparel Consumption: The Role of Consumer Knowledge, Perceived Consumer Effectiveness and Perceived Personal Relevance. *International Journal of Consumer Studies*. 37(4), 442– 452.
- Kaplanlı, K. (2014). Biyoplastik malzemelerin ambalaj uygulamaları. *Uluslararası Plastik Ambalaj Teknolojileri Kongresi*.
- Kaypak, Ş. (2010). Ekolojik turizmin sürdürülebilirliği. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi (e-dergi)*. 2(2). 93-114.
- Kaypak, Ş. (2014). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikaları. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 17-34.
- Kinnaman, T. C., ve Fullerton, D. (2000). Garbage and recycling with endogenous local policy. *Journal of Urban Economics*, 48(3), 419-442.
- Kiriakidis, S. (2015). "Theory of Planned Behaviour: The intention-behaviour relationship and the perceived behavioural control (pbc) relationship with intention and behaviour". *International Journal of Strategic Innovative Marketing*, 3, 40-51. doi:10.15556/IJSIM.02.03.004

- Klöckner, C. A., ve Oppedal, I. O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour—Applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(4), 463-471.
- Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J., ve Wells, M. (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behaviour, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of environmental psychology*, 24(2), 237-246.
- Kocagöz, E., ve Dursun, Y. (2010). "Algılanan davranışsal kontrol, Ajzen'in teorisinde nasıl konumlanır?", *Alternatif Model Analizleri*. 12(19), 139-152.
- Kulshreshtha, P., ve Sarangi, S. (2001). “No return, no refund”: an analysis of deposit-refund systems. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 46(4), 379-394.
- Latif, S. A., Omar, M. S., Bidin, Y. H., ve Awang, Z. (2012). Environmental problems and quality of life: situational factor as a predictor of recycling behaviour. *Procedia-Social Behavioral Sciences*, 35, 682-688
- Lavee, D. (2010). A cost-benefit analysis of a deposit–refund program for beverage containers in Israel. *Waste management*, 30(2), 338-345.
- Lee, S., ve Paik, H. S. (2011). Korean household waste management and recycling behavior. *Building and Environment*, 46(5), 1159-1166.
- Lewis, H., Verghese, K.V., ve Fitzpatrick, L.(2010). Evaluating the sustainability impacts of packaging: the plastic carry bag dilemma. *Packaging Technology and Science*.23, s.145.
- Linderhof, V., Oosterhuis, F. H., Van Beukering, P. J., ve Bartelings, H. (2019). Effectiveness of deposit-refund systems for household waste in the Netherlands: Applying a partial equilibrium model. *Journal of environmental management*, 232, 842-850.

- Luyben, P. D., ve Bailey, J. S. (1979). Newspaper recycling: The effects of rewards and proximity of containers. *Environment and behavior*, 11(4), 539-557.
- Madahi, A., ve Sukati, I. (2012). The effect of external factors on purchase intention amongst young generation in Malaysia. *International Business Research*, 5(8), 153.
- Mahmud, S. N. D., ve Osman, K. (2010). The determinants of recycling intention behavior among the Malaysian school students: an application of theory of planned behaviour. WCLTA. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9, 119–124.
- Mancha, R. M., ve Yoder, C. Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 145-154.
- Matthies, E., Selge, S., ve Klöckner, C. A. (2012). The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms–The example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*. 32(3), 277-284.
- Mercan, N. (2015). Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisi bağlamında whistleblowing (Bilgi İfşası). *Sosyal ve Beşeri Bilimleri Dergisi*. (7-2).
- Ministry of Environment (2002). National Report on Sustainable Development Ministry of Republic of Turkey.
- Morwitz V.G., Steckel J. H., ve Gupta A., (2007), "When do purchase intentions predict sales?", *International journal of forecasting*, Vol. 23, ss.347- 364
- Mosler, H. J., Tamas, A., Tobias, R., Rodríguez, T. C., ve Miranda, O. G. (2008). Deriving interventions on the basis of factors influencing behavioral intentions for waste recycling, composting, and reuse in Cuba. *Environment and Behavior*, 40(4), 522-544.

- Mwanza, B. G., Mbohwa, C., ve Telukdarie, A. (2018). The influence of waste collection systems on resource recovery: A review. *Procedia Manufacturing*, 21, 846-853.
- Nahman, A., ve Godfrey, L. (2010). Economic instruments for solid waste management in South Africa: Opportunities and constraints. *Resources, conservation and recycling*, 54(8), 521-531.
- Nashfa, H. (2016). Implementing a Deposit refund system for p.e.t bottles in the Maldives. Lund University, Lund.
- Numata, D. (2009). Economic analysis of deposit–refund systems with measures for mitigating negative impacts on suppliers. *Resources, Conservation and Recycling*, 53(4), 199-207.
- Oosterhuis, F. H., Van Beukering, P. J. H., Bartelings, H., ve Linderhof, V. G. M. (2009). *Economic instruments and waste policies in the Netherlands. Inventory and options for extended use* (No. IVM-R--09-01). Institute for Environmental Studies IVM..
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M., ve Swanson, D. C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and behavior*, 23(4), 494-519.
- Özbakır, M., ve Velioğlu, M. (2010). Pazarlamaya sürdürülebilir çerçevesinden bakış ve bir örnek olay analizi. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*. 2(2). 72-73
- Özmehmet, E. (2007). Avrupa ve Türkiye’deki sürdürülebilir mimarlık anlayışına eleştirel bir bakış. *Journal of Yaşar University*, 2(7), 809-826.
- Palmer, K., ve Walls, M. (1997). Optimal policies for solid waste disposal taxes, subsidies, and standards. *Journal of Public Economics*, 65(2), 193-205.

- Palmer, K., Sigman, H., ve Walls, M. (1997). The cost of reducing municipal solid waste. *Journal of Environmental Economics and Management*, 33(2),
- Panayotou, T. (1994). Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development, Prepared for the United Nations Environment Programme's Consultative Expert Group Meeting on the Use and Application of Economic Policy Instruments for Environmental Management and Sustainable Development, Nairobi, February 23- 24
- Ramayah, T., Lee, J. W. C., ve Lim, S. (2012). Sustaining the environment through recycling: An empirical study. *Journal of environmental management*, 102, 141-147.
- Park, J. ve Stoel, L., (2005), "Effect of brand familiarity, experience and information on on-line apparel purchase", *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 33, No. 2, ss. 148-160.
- Pickens, J. (2005). Attitudes and perceptions. *Organizational behavior in health care*, 4(7).
- Pires, A., Martinho, G., Ribeiro, R., Mota, M., ve Teixeira, L. (2015). Extended producer responsibility: a differential fee model for promoting sustainable packaging. *Journal of Cleaner Production*, 108, 343-353.
- Porter, R.C. (2005). Efficient targeting of waste policies in the product chain, *Addressing The Economics Of Waste*. Paris: OECD Publications.
- R Consulting Group, I.A.C.M. (2009). Evaluating End-Of-Life Beverage Container Management Systems for California. R3 Consulting Group, Sacramento.

- Reyes-Mercado, P., ve Rajagapol. (2017)." Adoption of renewable energy technologies in Mexico": *The Role of Cognivite Factors and Innovation Attributes*. 11(4), s. 626-649. doi:10.1108/IJESM-02-2017-0001
- Sezgin, M., ve Karaman, A. (2008). Turistik destinasyon çerçevesinde sürdürülebilir turizm yönetimi ve pazarlaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (19).s. 429.
- Strydom, W. F. (2018). Applying the theory of planned behavior to recycling behavior in South Africa. *Recycling*, 3(3), 43.
- Svanes, E., Vold, M., Møller, H., Pettersen, M. K., Larsen, H., ve Hanssen, O. J. (2010). Sustainable packaging design: a holistic methodology for packaging design. *Packaging Technology and Science: An International Journal*, 23(3), 161-175.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği. (2017). T.C. Resmi Gazete, 30283, 27 Aralık 2017
- T.C. Ekonomi Bakanlığı, Ambalaj Sektörü.(2020)
- Tatar, E. (2013). Sürdürülebilir mimarlık kapsamında çalışma mekanlarında gün ışığı kullanımı için bir öneri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 17(1), 147-162.
- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. *Nobel Yayıncılık, Ankara*.
- Taylor, S. F., ve Todd, P. A. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*. 27, 603-630.

- Tekkaya, C., Kılıç D., ve Şahin, E. (2011). A study on teacher candidates' recycling behaviors: a model approach with the theory of planned behavior. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 57, 29 – 36.
- Teng, L., Laroche, M., ve Zhu, H. (2007). The effects of multiple-ads and multiple-brands on consumer attitude and purchase behavior. *Journal of Consumer Marketing*.
- The Light Bulb Conspiracy. ABD: Cosima Dannoritzer, 2010. (2.31sn - 2.34sn).
- Tokgöz, N., ve Önce, S. (2009). Şirket sürdürülebilirliği: geleneksel yönetim anlayışına alternatif. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*. 25-261 Cilt:11 Sayı:1 .
- Tonglet, M., Phillips, P. S., ve Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*. 41 (3), 191-214.
- Topal, A., ve Bilgili Y. (2015). Bir çevre politikası aracı olarak depozito-geri ödeme sisteminin avantajları ve dezavantajları, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(5), 423-437.
- Valle, P. O. D., Rebelo, E., Reis, E., ve Menezes, J. (2005). Combining behavioral theories to predict recycling involvement. *Environment and behavior*, 37(3), 364-396.
- Vicente, P., ve Reis, E. (2008). Factors influencing households' participation in recycling. *Waste Management & Research*, 26(2), 140-146.
- Vining, J., ve Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities 1. *Journal of applied social psychology*, 22(20), 1580-1607.

- Viscusi, W. K., Huber, J., Bell, J., ve Cecot, C. (2013). Discontinuous behavioral responses to recycling laws and plastic water bottle deposits. *American law and economics review*, 15(1), 110-155.
- Viscusi, W. Kip, Huber, J. ve Bell, J. (2011). Promoting recycling: private values, social norms, and economic incentives. *American Economic Review Papers and Proceedings* 101(3): 65–70.
- Walls, M. (2011). Deposit-Refund systems in practice and theory. *Resources for The Future*. November. Discussion Paper 11-47.
- Walls, M. (2013). Deposit-refund systems in practice and theory. *Encycl. Energy, Nat. Res., Environ, Econ.* iv, 133-137.
- Wan, C., Shen, G. ve Yu, A. (2014). The role of perceived effectiveness of policy measures in predicting recycling behavior in Hong Kong. *Resources, Conservation and Recycling*, 83, 141 – 151.
- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H. ve Zhang, H. (2013). Understanding the purchase intention towards remanufactured product in closed-loop supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Wang, Z., Guo, D. ve Wang, X. (2016). Determinants of residents' e-waste recycling behavior intentions: evidence from china. *Journal of Cleaner Production*, 137, 850 – 860.
- Wojanowski, R., Verter, V., ve Boyaci, T. (2007). Retail-collection network design under deposit-refund. *Computers & operations research*, 34(2), 324-345.
- Wolfgang S., Reinhard L., ve Manfred L. W. (1998). Kuzey'i yeşile boyamak: endüstri sonrası ekoloji ve eşitlik için bir proje. *New Perspectives Quartely Türkiye*. 1, (1), s.74.

Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.

World Comission on Environment and Development. (1987). *Brundtland Report: Our Common Future. The United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm. İsveç. Haziran 5-16.

Yeni, O. (2015). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.

Yılmaz, V., ve Doğan, A. G. M. (2016). Planlanmış Davranış Teorisi Kullanılarak Önerilen Bir Yapısal Eşitlik Modeli ile Geri Dönüşüm Davranışlarının Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(5), 191-206.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.

Zhong, H., ve Zhao, C. (2012). E-waste Deposit system under EPR in China: A view from closed-loop supply chain. In *ICSSSM12*. IEEE. 239-243.

Zhou, G., Gu, Y., Wu, Y., Gong, Y., Mu, X., Han, H., ve Chang, T. (2020). A Systematic Review of the Deposit-Refund System for Beverage Packaging: Operating Mode, Key Parameter and Development Trend. *Journal of Cleaner Production*, 119660.

Görsel İnternet Kaynakları

AAŞirkethaberleri.(2017,Ekim05).ErişimTarihi18.03.2021,<https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/gida/avrupada-cam-ambalaj-uretimi-yuzde-2-9-buyudu/639091>

Abay ambalaj. (2017, Mart 09). Erişim Tarihi:18.03.2021, <https://www.abayambalaj.com/blog/genel-bilgiler/kagit-ve-karton-ambalajlar>

Ambalaj Sanayiciler Derneği. Erişim Tarihi 18.03.2021, <http://www.ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-ambalajlarin-uzerindeki-isaretlerin-anlamlari.html>

Anadolu Ajansı. (2019, Haziran 16). Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/atik-ekonomisiyle-buyuk-donusum/1505465>

Asya Global. (2019, Mayıs 30). Erişim Tarihi 18.03.2021 <http://www.asyaglobal.com.tr/haber-ahSap-ambalaj-malzemesInIn-isil-ISleme-tabI-tutulmasi-ve-ISaretlenmesIne-daIr-yOnetmelIk-62.html>

Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı. (ÇEVKO). (2020). Erişim Tarihi 18.03.2021, https://www.cevko.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=26&Itemid=139&lang=tr

Çevre Mühendisliği. Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.cevremuhendisligi.org/index.php/cevre-aktuel/atiklarin-dogada-yok-olma-sureleri>

Çevre Mühendisliği. Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.cevremuhendisligi.org/index.php/sifir-atik/1104-metal-atiklarin-geri-kazanimi>

Çevreci Mühendisler. (2017, Ocak 26). Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://cevecimuhendisler.wordpress.com/2017/01/26/plastikler-ve-geri-kazanimi/>

Gıda gündemi. (2014, Şubat 26). Erişim Tarihi 18.03.2021, <http://m.gidagundemi.com/gida-guvenligi/ambalaj/plastik-ambalaj-daha-ekonomik-h2295.html>

Leblebi tozu. (2018, Kasım 02). Erişim Tarihi 18.03.2021, <http://www.leblebitozu.com/konu/geri-donusum-sembolleri/>

Özen Cam. (2020). Erişim Tarihi 18.03.2021, <http://www.ozencam.com.tr/Faaliyetler/157-cam-atiklar-ve-geri-donusum.aspx>

Sabah gazetesi ekonomi. (2015, Nisan 18). Erişim Tarihi:18.03.2021, <https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/04/18/ambalajda-metale-donus>

Yeşilist. (2018, Temmuz 25). Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.yesilist.com/sur101-surdurulebilirlik-kavramina-kisa-bir-giris/>

Pavilion of Tetrabriks. (2013, Aralık 18). Erişim Tarihi:03.05.2021, <https://zeynepozenn.wordpress.com/2013/12/18/pavilion-of-tetrabriks/>

İnternet Kaynakları

Ambalaj Sanayiciler Derneği. Erişim Tarihi: 23.02.2021, <http://www.ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-daha-az-enerji-daha-az-malzeme-daha-cok-ambalaj.html>

Artfulliving. (2015, Nisan 21). Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.artfulliving.com.tr/kultur-ve-yasam/geri-donusum-bana-genlerimden-geliyor-i-2651>

Ajzen, I. (2019). Theory of Planned Behavior Diagram. University of Massachusetts: <https://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html#null-link> adresinden alındı

BBC News. (2017, Temmuz 19). Erişim Tarihi 18.03.2021, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-40663396>

Geri Dönüşüm Ekonomisi Dergisi. (2019, Ekim 31). Erişim Tarihi: 11.03.2021, <https://geridonusumekonomisi.com.tr/depozito-sistemi-nasil-bir-tasarim.html>

Gupta, V.B. (2001). Market Based Instruments for Regional Air Environment Management at Jamshedpur. Erişim Tarihi:17.03.2021, http://www.irade.org/eerc/pdf/IPP_FR_Gupta.pdf

Home - Bottle Bill Resource Guide. Erişim Tarihi: 17.03.2021 <https://www.bottlebill.org>

Batteries. Erişim Tarihi: 17.03.2021 https://batteryCouncil.org/page/State_Recycling_Laws

Latest News, Stories & Opinions. Erişim Tarihi: 17.03.2021
https://www.rma.org/publications/scrap_tires/index.cfm?PublicationID=11507,

Keleş, R. ve Yılmaz, M. (Temmuz 2004), Erişim Tarihi: 17.03.2021, Sürdürülebilir Konut Tasarımı Ve Doğal Çevre. <https://www.tarihikentlerbirligi.org/icerik/yerelkimlikdetay.asp?sayi=13&%20makale=76>.

Mavizade. Erişim Tarihi: 17.02.2021 <http://www.mavizade.com/urunler/330-cl-depozitolu-sise-su/>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (OECD). Erişim Tarihi: 08.03.2021. Deposit-refund systems - main characteristics for selected countries. <https://pinedatabase.oecd.org>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (OECD). Erişim Tarihi: 17.02.2021 [Extended -producer responsibility - OECD](#)

Otomat projeleri. Erişim Tarihi: 11.03.2021, <http://otomatprojeleri.com/geri-donusum-otomati/>

PAKÇEV. Erişim Tarihi 18.01.2021, <http://www.pagcev.org/geri-donusum>,

Sek Günlük Süt. Erişim Tarihi: 17.02.2020. <http://sekgunluksut.com/gunluk-sut-hakkinda>

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük Erişim Tarihi: 13.01.2021
[Fhttps://sozluk.gov.tr/?kelime=ambalaj](https://sozluk.gov.tr/?kelime=ambalaj)

Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019, Ağustos 28). Erişim Tarihi:

11.03.2021 <https://www.csb.gov.tr/prof.-dr.-birpinar-zorunlu-depozitoda-hedef-yilda-50-milyar-icecek-ambalaji-bakanlik-faaliyetleri-27594>

Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu. (2019, Kasım 26). Erişim Tarihi:

11.03.2021, <https://www.tgdf.org.tr/t-c-cevre-ve-sehircilik-bakanligi-ile-tgdf-isbirliginde-depozito-iade-gekap-istisare-calistayi-duzenlendi/>

Used Oil Management Association of Canada. (2020). Erişim Tarihi: 11.03.2021, [Used Oil](#)

[Management Associations of Canada \(UOMA\) \(usedoilrecycling.com\)](#)

EKLER

Anket Formu

Bu anket formu, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD’nda yürütülmekte olan “**Sürdürülebilir Ambalaj Kapsamında Tüketicilerin Depozitolu Ürün Satın Alma Niyetine Yönelik Bir Araştırma**” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Sağlayacağınız veriler gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Bu çalışmanın başarıya ulaşması verileri eksiksiz bir şekilde sağlamanıza bağlıdır. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Demet ARSLAN AĞAR

YL Öğrencisi

Dr. Nezahat EKİCİ

Tez danışmanı

Geri dönüşümün ne anlama geldiğini biliyor musunuz?

() Evet () Hayır () Fikrim Yok

Ambalaj atıklarının (Kağıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) Geri Dönüşümü konusunda bilginiz var mıdır?

() Evet () Hayır () Fikrim Yok

Geri Dönüşümün bir parçası olan Depozitolu Ürünler hakkında bilginiz var mı?

() Evet () Hayır () Fikrim Yok

Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise;

Daha önce depozitolu ürün kullandınız mı?

() Evet () Hayır () Fikrim Yok

Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise;

Hangi sıklıkla depozitolu ürün/ürünler satın almaktasınız?

() Hiçbir zaman () Nadiren () Ara sıra () Sıklıkla () Her zaman

Depozitolu ürün: Belirli bir teminat alınarak piyasaya sürülen ürünlerin tüketimleri/kullanımları sonrasında ambalajlarının iade alınarak teminatlarının geri ödenmesine dayalı sisteme konu olan ürünler.

Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı size en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					
Siz tanıtmadan önce depozitolu ürün fikrini zaten biliyordum	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün performans ve özelliklerine aşınayım.	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün fiyatlarına aşınayım.	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün kalite garantisine aşınayım.	1	2	3	4	5
Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı size en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					
Depozitolu ürün satın almak iyi bir fikir	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün satın almak akıllıca bir tercih	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün satın alma fikrini seviyorum	1	2	3	4	5
Depozitolu ürün satın almak hoş olurdu	1	2	3	4	5
Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı size en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					
İş yerimdekiler ve arkadaşlarım depozitolu ürün satın alıyorlar	1	2	3	4	5
Üzerimde önemli etkisi olan kişiler (örneğin patronum, öğretmenlerim) depozitolu ürün satın almam gerektiğini düşünürler	1	2	3	4	5
Benim için önemli olan kişiler (örneğin ailem, arkadaşlarım) depozitolu ürün satın almam konusunda bana destek olurlar	1	2	3	4	5
Tanıdığım kişiler depozitolu ürün satın almamı ister	1	2	3	4	5
Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı size en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					
Depozitolu ürünü nereden satın alabileceğimi biliyorum	1	2	3	4	5
Depozitolu ürünü kolaylıkla ayırt edebilirim	1	2	3	4	5
İhtiyacım olan depozitolu ürünü rahatlıkla satın alabilirim	1	2	3	4	5
Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı size en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					
Sık sık depozitolu ürün satın alacağım	1	2	3	4	5
Akrabalarımı ve arkadaşlarımı depozitolu ürün almaları konusunda teşvik edeceğim	1	2	3	4	5
Yakın gelecekte depozitolu ürün satın alacağım	1	2	3	4	5

Depozitolu Ürün kullanımında sizin için önemli olanları işaretleyiniz.

- () Fiyat () Kullanım kolaylığı () Ambalaj Tasarımı
 () Marka () Çevre bilinci () Tavsiye
 () Diğer (Yazınız.....)

Depozitolu satılan ürünlerden hangilerini daha sık kullanmayı düşünürsünüz?

- () Cam şişe () Kavanoz () Plastik şişe () Alüminyum kutu
 () Plastik/ karton / kağıt bardak () Taşınabilir pıl/batarya () Akü
 () Diğer (Yazınız.....)

Cinsiyetinizi belirtiniz.

- () Kadın () Erkek

Yaşınızı belirtiniz.

- () 18-26 () 27-35 () 36-44 () 45-53 () 54 ve üzeri

Mezuniyet durumunuzu belirtiniz. (En son mezun olduğunuz okul)

- () Okuryazar\İlköğretim () Lise () Ön Lisans
 () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora

Mesleğinizi belirtiniz.

- () Öğretmen () Memur () Akademisyen () Bankacı () Mühendis
 () Sağlık Personeli (Doktor, Hemşire, vb.) () Polis () Mimar
 () Özel Sektör () Esnaf () Serbest Meslek () İşçi
 () Diğer (belirtiniz).....

Gelir Düzeyiniz? (TL)

- () 0-1000 () 1001-2000 () 2001-3000 () 3001-4000
 () 4001-5000 () 5001- 6000 () 6001-7000 () 7001-8000
 () 8001-9000 () 9001-10000 () 10001 ve üzeri

