

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLETİŞİM VE TASARIM ANASANAT DALI
İLETİŞİM SANATLARI VE TASARIMI SANAT DALI

**EKO TASARIM AMBALAJLARDA, GELENEKSEL,
GÖRSEL VE YAZILI İLETİŞİMİN, TÜKETİCİ TUTUM
VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİ: BİR ALIMLAMA
ÇALIŞMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan

Barış BÖLÜK

İstanbul, 2023

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLETİŞİM VE TASARIM ANASANAT DALI
İLETİŞİM SANATLARI VE TASARIMI SANAT DALI

**EKO TASARIM AMBALAJLARDA, GELENEKSEL,
GÖRSEL VE YAZILI İLETİŞİMİN, TÜKETİCİ TUTUM
VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİ: BİR ALIMLAMA
ÇALIŞMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan

Barış BÖLÜK

Öğrenci No: 2220027009

Orcid No: 0000-0003-2108-7697

Danışman: Doç. Dr. Gökhan UĞUR

İstanbul, 2023

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Eko Tasarım Ambalajlarda, Geleneksel, Görsel ve Yazılı İletişimin, Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyetine Etkisi: Bir Alımlama Çalışması**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullandıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 26/05/2023

Barış BÖLÜK

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

15.06.2023

Enstitümüz *İletişim ve Tasarım* Anasanat Dalı *İletişim Sanatları ve Tasarım* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 2220027009 numaralı *Barış BÖLÜK*'ün "*İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*Eko Tasarım Ambalajlarda, Geleneksel, Görsel ve Yazılı İletişimin, Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyetine Etkisi: Bir Alımlama Çalışması*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 30/05/2023 tarih ve 2023/22 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince 45 dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında "*OYBİRLİĞİ*" ile "*KABUL*" kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 2 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
Doç. Dr. Gö*** UĞ***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Oz*** GÜ***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Ka*** TA***
(Haliç Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Barış BÖLÜK
Danışmanı : Doç. Dr. Gökhan UĞUR
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans, 2023
Alanı : İletişim Sanatları ve Tasarımı
Anahtar Kelimeler : Eko Tasarım, Ambalaj, Yazılı İletişim, Görsel İletişim,
Geleneksel İletişim, İletişim Tasarımı

ÖZ

EKO TASARIM AMBALAJLARDA, GELENEKSEL, GÖRSEL VE YAZILI İLETİŞİMİN, TÜKETİCİ TUTUM VE SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİ: BİR ALIMLAMA ÇALIŞMASI

Bu çalışmada, eko tasarım ambalajlardaki geleneksel, görsel ve yazılı iletişimin tüketicilerin tutum ve satın alma davranışlarını nasıl etkilediğini ortaya koymak, tüketicilerin piyasada var olan eko tasarım ambalajlara yönelik farkındalık düzeyini belirlemek amaçlanmaktadır. Bu sebeple en çok tüketilen ürün gruplarından su şişeleri için geleneksel, görsel ve yazılı iletişim unsurlarının bulunduğu üç farklı kategoride piyasada var olmayan bir marka adıyla ambalajlar tasarlanmış ve anket tekniği ile veri toplanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Giresun ilinde ikamet eden 425 kişi üzerinde anket tekniği uygulanmış ve elde edilen veriler SPSS 26.0 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Bu kapsamda katılımcıların eko tasarım ambalaj bilincinin olmadığı ve eko tasarım ambalaj farkındalığının geleneksel, görsel ve yazılı iletişim unsurlarının kullanıldığı üç farklı kategoride tüketicilerin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir pozitif etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri bahsi geçen üç kategoride de satın alma niyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip değilken, geleneksel iletişim kategorisindeki katılımcılarda gelir durumu satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmuştur. Bununla birlikte katılımcılar için en ambalajdaki en önemli kriter fiyat ve ürün kalitesi olarak tespit edilmiştir.

Name and Surname : Barış BÖLÜK
Supervisor : Assoc. Dr. Gökhan UĞUR
Degree and Date : Master / 2023
Major : Art and Design of Communication
Key Words : Eco Design, Packaging, Written Communication, Visual
Communication, Traditional Communication, Communication
Design

ABSTRACT

THE EFFECT OF TRADITIONAL, VISUAL AND WRITTEN COMMUNICATION IN ECO-DESIGN PACKAGING ON CONSUMER ATTITUDE AND PURCHASE INTENTION: A RECEPTION STUDY

In this study, it is aimed to reveal how traditional, visual and written communication in eco-design packages affect consumers' attitudes and purchasing behaviors, and to determine the level of awareness of consumers towards eco-design packages in the market. For this reason, water bottles packages, one of the most consumed product groups, were designed in three different categories which is included traditional, visual and written communication elements with a brand name that does not exist in the market and data were collected by survey technique. For this purpose, survey technique was applied on 425 people residing in Giresun province and the obtained data were analyzed through SPSS 26.0 statistical program. In this context, it was observed that the participants did not have eco-design packaging awareness and that eco-design packaging awareness did not have a significant positive effect on the purchase intention of consumers in three different categories where traditional, visual and written communication elements were used. While the demographic characteristics of the participants did not have a significant effect on the purchase intention in all three categories, the income status of the participants in the traditional communication category created a significant difference on the purchase intention. However, the most important criteria in the packaging for the participants were determined as price and product quality.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ	
ABSTRACT	
TABLolar LİSTESİ	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
SÖZLÜK	vii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EKO TASARIM ve AMBALAJ TASARIMI

1.1. Eko Tasarım (Çevreye Duyarlı Tasarım)	3
1.1.1. Tanımı, Amacı ve Hedefi	3
1.1.2. Eko Tasarımın Tarihsel Gelişimi	6
1.1.3. Eko Tasarım Araçları.....	7
1.1.4. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Eko Tasarım	10
1.2. Ambalaj.....	12
1.2.1. Ambalaj ve Ambalajlama Kavramları	12
1.2.2. Ambalajın Fonksiyonları	12
1.2.3. Ambalaj Unsurları	14
1.2.3.1. Malzeme	14
1.2.3.2. Görsel Tasarım.....	16
1.2.4. Ambalaj Tasarım Konsepti	17
1.2.5. Yenilikçi Ambalaj Tasarımları.....	21
1.2.6. Sürdürülebilir Tüketim.....	21
1.2.7. Sürdürülebilir Ambalajlama	22
1.2.8. Eko Tasarım Ambalajlama	23
1.2.9. Yeşil Ambalaj	25
1.2.10. Yeşil Etiketleme.....	26
1.2.11. Eko Tasarım Ambalajlarda İletişim Tasarımı.....	27

İKİNCİ BÖLÜM
TÜKETİCİ, SATIN ALMA DAVRANIŞI VE TÜKETİCİNİN SATIN ALMA
DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1. Tüketici Davranışı.....	28
2.1.1. Tüketici Davranışının Tanımı ve Özellikleri.....	28
2.1.2. Tüketim Davranışını Etkileyen Faktörler.....	29
2.1.3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	32
2.1.4. Tüketici Davranışı Karar Süreci.....	33
2.1.4.1. İhtiyacın Ortaya Çıkması.....	35
2.1.4.2. Alternatiflerin Belirlenmesi.....	36
2.1.4.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi	36
2.1.4.4. Satın Alma Kararının Verilmesi.....	37
2.1.4.5. Satın Alma Karar Sonrası Değerlendirme	37
2.2. Satın Alma Davranışı ve Tüketicinin Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler	
.....	38
2.2.1. Satın Alma Davranışı Çeşitleri.....	38
2.2.2. Satın Almada Ambalaj Etkisi (Renk, Tasarım, Şekil, Büyüklük, Marka İsmi, Fiziksel Malzeme, Ürün Bilgi Etiketleri vs)	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Araştırmanın Amacı ve Sınırlılıkları.....	44
3.2. Araştırmanın Önemi.....	44
3.3. Evren ve Örneklem	45
3.4. Araştırmanın Yöntemi.....	45
3.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	48
3.6. Bulgular	48
3.6.1. Ölçüm Modelinin Yapısal Geçerlilik Analizi	48
3.6.2. Satın Alma Niyetinin Ambalajlama Türüne Göre Değişimine Yönelik Analizler	55
3.6.3. Farklı Ambalajlama Türüne Göre Satın Alma Niyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi	57
3.6.3.1. Geleneksel İletişimle Ambalajlama.....	57

3.6.3.2. Görsel İletişimle Ambalajlama	60
3.6.3.3. Yazılı İletişimle Ambalajlama	63
SONUÇ	67
KAYNAKÇA	71
EKLER	
EK-1: Anket Formu	82



TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Ambalaj Malzemelerinin Anahtar Özellikleri	16
Tablo 2. Eko Tasarım Ambalajlamanın Temel Yönleri.....	24
Tablo 3. Tüm Katılımcıların Demografik Bilgileri.....	49
Tablo 4. Satın Alma Sırasında Ürün Özelliklerine Verilen Önem Derecesi	50
Tablo 5. Doğrulayıcı Faktör Analizi Standardize Regresyon Yükleri	52
Tablo 6. Ölçüm Modelinin Uyum Değerleri.....	54
Tablo 7. Ölçeklerden Alınan Puanlar	54
Tablo 8. Satın Alma Niyeti Ölçeğine Yönelik Normal Dağılım Analizi	55
Tablo 9. Ambalajlama Türüne Göre Yapılan Ölçümlerden Alınan Puanlar.....	56
Tablo 10. Satın Alma Niyeti ANOVA Tablosu	56
Tablo 11. Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	56
Tablo 12. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar	57
Tablo 13. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri.....	58
Tablo 14. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi	58
Tablo 15. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu	59
Tablo 16. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi.....	60
Tablo 17. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar	60
Tablo 18. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri.....	61
Tablo 19. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi	61
Tablo 20. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu	62
Tablo 21. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi.....	63
Tablo 22. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar	63

Tablo 23. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri.....	64
Tablo 24. Yazılı Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi	64
Tablo 25. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu.....	65
Tablo 26. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi	66



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Yeşil Tasarım, Temiz Üretim, Çevre Yönetim Sistemi, Boru Sonu Kontrolü Ve Ekolojik Tasarım Kapsamları.....	4
Şekil 2. Eko Tasarımda 10 Altın Kural.....	5
Şekil 3. 1985 Yılından İtibaren Teorik ve Uygulamalı Eko Tasarımın Gelişimi	6
Şekil 4. Biyolojik ve Teknolojik Besin Döngüsü	10
Şekil 5. Kavramsal Çerçeve: Entegre Ambalaj Tasarımı	20
Şekil 6. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi.....	32
Şekil 7. Tüketici Satın Alma Sürecinin Kavramsal Bir Modeli	34
Şekil 8. Tüketici Karar Aşaması.....	35
Şekil 9. Geleneksel İletişim Ambalaj Tasarımı	46
Şekil 10. Görsel İletişim Ambalaj Tasarımı	47
Şekil 11. Yazılı İletişim Ambalaj Tasarımı	47
Şekil 12. Ölçüm Modelinin Analiz Görüntüsü.....	51

SÖZLÜK

Ambalaj: Bir ürünün, bütünlüğünü, güvenliğini ve kalitesini sağlamayı amaçlayan bir bilim, sanat ve teknolojidir.

Eko tasarım ambalajlama: Daha az kirlilikle daha verimli bir üretime sahip olmak için bir ambalajın yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilere özel bir vurgu yapan ambalaj tasarım sürecidir.

Eko tasarım: Performans, işlevsellik, estetik, kalite ve maliyet gibi temel kriterlerden ödün vermeden ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel etkileri en aza indirmek için ürün geliştirme sürecinde çevresel konuların dikkate alınmasını içeren bir yaklaşımdır.

Sürdürülebilir ambalajlama: Tüm ambalajların sorumlu bir şekilde tedarik edildiği, yaşam döngüsü boyunca etkili ve güvenli olacak şekilde tasarlandığı, performans ve maliyet açısından pazar kriterlerini karşıladığı, tamamen yenilenebilir enerji kullanılarak yapıldığı ve bir kez kullanıldığında sonraki nesiller için değerli bir kaynak sağlamak üzere verimli bir şekilde geri dönüştürüldüğü bir dünyadır.

GİRİŞ

Sürekli değişen dünya düzeninde değişmeyen tek şey tüketimdir. İnsanoğlu var olduğu müddetçe üretim ve tüketim kaçınılmazdır. Tüketim zincirinde atık olarak algılanan ambalaj ise bir atık değil üründür. Gıda, elektronik, sağlık gibi pek çok sektörde, hemen hemen her ürün kategorisinde kullanılan ambalaj bu bağlamda belki de en çok üretilen ürün grubu olarak yer almaktadır.

Gelişen teknoloji, hazır tüketim ve internet alışverişlerinin artması ambalaj sektöründe hızla artan bir talebe neden olmaktadır. Bu artış dolayısıyla ekosisteme zarar verme kaygısı olmaksızın ambalaj üretimine hız verilmiş ve bu da çevreye olumsuz etki etmiştir. Olumsuz etkileri en aza indirmek ve sürdürülebilir bir kalkınma sağlamak için ambalajların yaşam döngüsüne çevresel kaygıları dahil etmek, en fazla kirliliğe sebep olan ambalaj atıklarını önlemede önemli bir yaklaşımdır. Bu düşüncenin ışığında eko tasarım ambalajlama kavramı sürdürülebilir bir çevre için en akılcı yöntemdir.

Eko tasarım, “yeşil” ürünler üretmek için çevresel hususların tasarıma dahil edilmesi olarak tanımlanabilir. Genel amaç, performansı ve ekonomik değerleri korurken genel yaşam döngüsü etkilerini azaltmaktır. Eko tasarım ambalajlama çevre kirliliğini en aza indirip, verimliliği artırmak için ambalajın yaşam döngüsü boyunca yani hammaddeden kullanım ömrü sonuna kadar çevresel etkileri gözetten bir tasarım sürecidir. Ekolojik tasarımın, daha fazla kaynak verimliliği, işlevsellik ve etkinlik ekleme, üretim ve imha sırasında çevresel etkiyi azaltma ve yenilik için iyi olma gibi pek çok faydası bulunmaktadır. Eko tasarımın pek çok faydası olmasına rağmen, şirketler, maliyet değerlendirmesi gibi potansiyel engellerle, ilkelerini yapılandırılmamış yollarla somutlaştırma eğilimindedir. Eko tasarım uygulamasının etkili ve daha az maliyetli olabilmesi için üretimin en başında sisteme dahil edilmesi gerekmektedir.

Ambalaj aynı zamanda tüketici algısını önemli derecede etkileyen bir iletişim aracı olarak kullanılmaktadır. Ambalaj üzerine yer alan yazılı ve görsel unsurlar, renk, yazı tipi gibi pek çok grafik tasarımı tüketici satın alma niyeti üzerinde ilk algıyı oluşturan ve satın alma karar sürecinde son derece etkili olan birer iletişim şeklidir.

Bu çalışmada geleneksel, görsel ve yazılı iletişim unsurları kullanılarak tasarlanan üç farklı su şişesi ambalajı üzerinden, tüketicilerin eko tasarım ambalaj farkındalığı ve tasarlanan ambalajların tüketicilerin satın alma niyeti üzerindeki etkileri incelenmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

EKO TASARIM ve AMBALAJ TASARIMI

1.1. Eko Tasarım (Çevreye Duyarlı Tasarım)

1.1.1. Tanımı, Amacı ve Hedefi

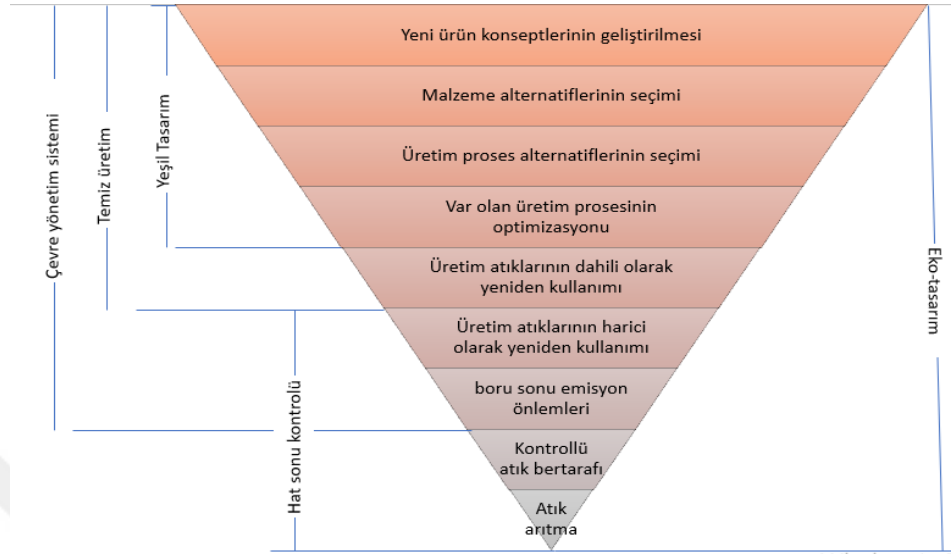
Hayatın devamlılığı ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için üretim kaçınılmaz bir olgudur. Ancak artan tüketimle beraber üretim; kaynakların tükenmesi ve çevre kirliliği gibi faktörleri doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Hammaddenin çıkarılmasından, üretimine, kullanımından atıkların yönetimine ve nihai bertarafına kadar her ürün, şu veya bu şekilde çevresel etkilere neden olmaktadır.

Eko tasarım; performans, işlevsellik, estetik, kalite ve maliyet gibi temel kriterlerden ödün vermeden ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel etkileri en aza indirmek için ürün geliştirme sürecinde çevresel konuların dikkate alınmasını içeren bir yaklaşımdır (Pigozzo vd., 2015:405). 1990'larda şekillenmeye başlayan bu yaklaşım kısaca çevresel boyutların ürün geliştirmeye entegrasyonu olarak da tanımlanabilmektedir (Brones vd., 2017: 8). Charter ve Tischner (2001) (Akt: Karlsson ve Luttrupp, 2006: 1291) ise eko tasarımı şu şekilde tanımlamıştır: "Sürdürülebilir çözümler, mevcut ürünlerin yaşam döngüsü boyunca kabul edilebilir toplumsal talepleri/ihtiyaçları karşılarken ekonomik, çevresel, sosyal ve etik sürdürülebilirlik etkilerini en üst düzeye çıkaran ve olumsuzlukları en aza indirgeyen ürünler, hizmetler veya sistem değişiklikleridir".

Eko tasarımın amacı, insan ihtiyaçlarını ve isteklerini tatmin eden sürdürülebilir çözümler yaratmak (Karlsson ve Luttrupp, 2006: 1291) olup, (1) Ürünlerin tasarımını ve geliştirilmesini ifade etmekte; (2) bu ürünlerin çevresel etkilerinin azaltılması amaçlamakta ve (3) tüm ürün yaşam döngüsünü hesaba katmaktadır (Schäfer ve Löwer, 2020: 7).

Li vd. (2015: 842)'e göre eko tasarım üç temel konuya odaklanmaktadır: enerji üretimi ve tüketiminden kaynaklanan emisyonları azaltmak, malzeme (ve dolaylı olarak enerji) kullanımından kaynak tasarrufu yapmak ve malzemelerin toksisitesini ortadan kaldırmak. Eko tasarım sadece üretim aşamasındaki tasarım olmayıp, yeşil

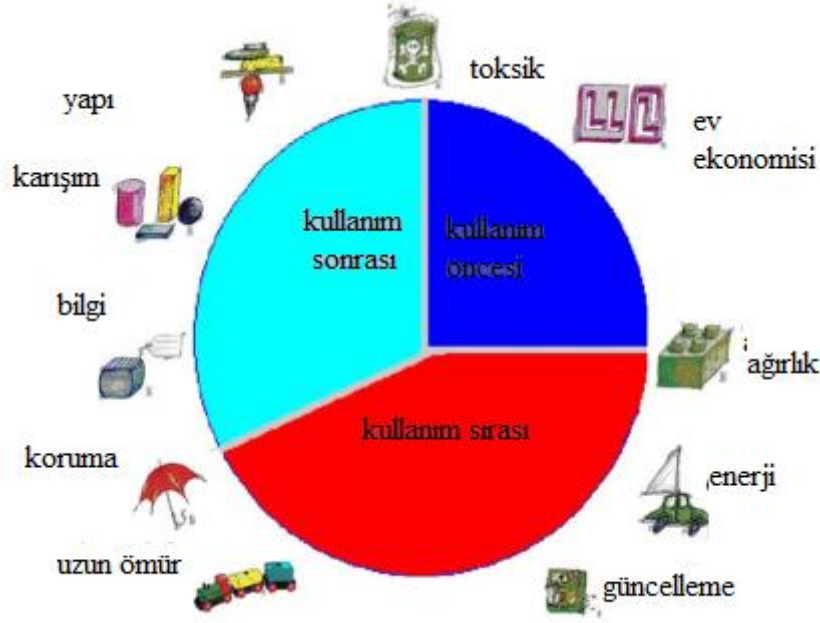
tasarım, temiz üretim, çevre yönetim sistemi, hat sonu kontrolü de kapsamakta olup eko tasarım kapsamı Şekil 1'de açıkça gösterilmektedir (Li vd., 2015: 842).



Şekil 1. Yeşil Tasarım, Temiz Üretim, Çevre Yönetim Sistemi, Boru Sonu Kontrolü ve Ekolojik Tasarım Kapsamları

Kaynak: Li, J., Zeng, X. and Stevels, A. 2015. Ecodesign in Consumer Electronics: Past, Present, and Future." Critical Reviews in Environmental Science And Technology 45(8): 840-860.

Teorik olarak, eko tasarımın tanımı ve kapsamı, yaşam döngüsü çerçevesine dayanmaktadır. Eko tasarım, düşük yan-etkili malzemelerin seçimini, malzeme kullanımının azaltılmasını, üretim tekniklerinin ve dağıtım sisteminin optimizasyonunu, kullanım sırasındaki etkinin azaltılmasını, başlangıç, kullanım ömrü ve kullanım ömrü sonu (EoL) sistemlerinin optimizasyonunu ve yeni konsept geliştirmeyi birbirine bağlayan, sürdürülebilirlik için tasarımın temel faaliyeti olarak kabul edilmektedir (Li vd., 2015: 842). Eko tasarımın kapsamı ayrıca, toksik (toxic), temizlik-ev ekonomisi (housekeeping), ağırlık (weight), enerji (energy), güncelleme (upgrade), uzun ömür (long life), koruma (protection), bilgi (information), karışım (mix) ve yapı (structure) yaklaşımını içeren On Altın Kural ile de özetlenebilmektedir (Luttropp ve Lagerstedt, 2006: 1401). Şekil 2'de bir ürünün yaşam döngüsüne göre düzenlenen on altın kural görülmektedir. Bu kurallar kısaca şu şekilde açıklanmaktadır (Luttropp ve Lagerstedt, 2006: 1401):



Şekil 2. Eko Tasarımda 10 Altın Kural

Kaynak: Luttrupp, C. and Lagerstedt, J. 2006. "Ecodesign And The Ten Golden Rules: Generic Advice For Merging Environmental Aspects into Product Development." Journal of Cleaner Production 14(15-16): 1396-1408.

(1) Toksik (toxic): Zehirli maddeler kullanılmamalı ve gerekli ama zehirli olanlar için kapalı döngülerden yararlanılmalıdır.

(2) Temizlik (housekeeping): Geliştirilmiş temizlik sayesinde üretim aşamasında ve nakliyede enerji ve kaynak tüketimi en aza indirilmelidir.

(3) Ağırlık (weight): Gerekli esneklik, darbe dayanımı veya diğer işlevsel önceliklerde herhangi bir problem teşkil etmediği müddetçe, yapısal özellikler ve yüksek kaliteli malzeme kullanımı ile ürünlerdeki ağırlık en aza indirilmelidir.

(4) Enerji (energy): Kullanım aşamasında enerji ve kaynak tüketimi en aza indirilmelidir.

(5) Güncelleme (upgrade): Özellikle sisteme bağımlı ürünler (örneğin cep telefonları, bilgisayarlar ve tabletler gibi) için onarım ve güncelleme teşvik edilmelidir.

(6) Uzun ömür (long life): Özellikle kullanım aşaması dışında önemli çevresel etkileri olan ürünlerin uzun ömürlü olması sağlanmalıdır.

(7) Koruma (protection): Ürünleri korozyon, kir ve aşınmadan korumak için daha iyi malzemelere, yapısal düzenlemelere veya yüzey işlemlerine yatırım

yapılmalı, böylelikle bakım en aza indirilmeli, ürün ömrünün arttırılması sağlanmalıdır.

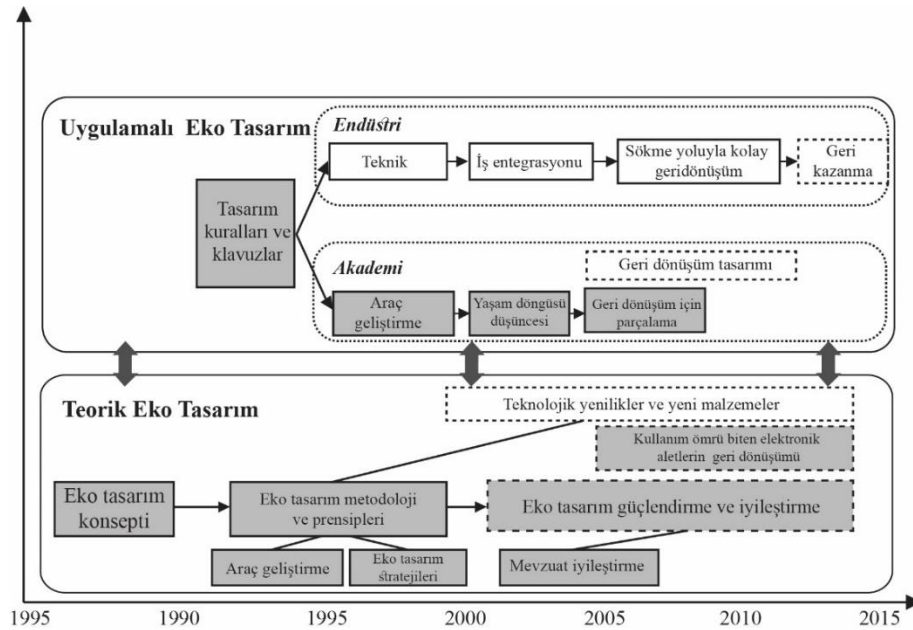
(8) Bilgi (information): Erişim, modüller, etiketleme, ve kılavuzlar aracılığıyla güncelleme, onarım ve geri dönüşüm önceden düzenlenmelidir.

(9) Karışım (mix): Basit, az sayıda, geri dönüştürülmüş, karıştırılmamış ve alaşimsız malzeme kullanarak güncelleme, onarım ve geri dönüşüm kolaylaştırılmalıdır.

(10) Yapı (structure): Mümkün olduğunca az bağlantı elemanı olmalı ve kullanım ömrü senaryosuna göre vidalar, yapıştırıcılar, kaynak, geometrik kilitleme gibi sistemler kullanılmalıdır (Luttrop ve Lagerstedt, 2006: 1401).

1.1.2. Eko Tasarımın Tarihsel Gelişimi

Teorik ve uygulamalı eko tasarımdaki gelişmeler, 1985'ten bu yana Şekil 3'te gösterilmektedir. Teorik eko tasarım, kavramdan (1985–1990), metodoloji ve ilkelere (1990–2000) ve güçlendirme ve iyileştirmeye (2000–) doğru gelişmektedir. Bu süreçte eko tasarım metodoloji ve prensipleri, eko tasarım araçları, eko tasarım stratejileri, teknolojik yenilikler ve yeni malzemeler sayesinde geliştirilmiştir (Li vd., 2015: 844).



Şekil 3. 1985 Yılından İtibaren Teorik ve Uygulamalı Eko Tasarımın Gelişimi

Kaynak: Li, J., Zeng, X. and Stevels, A. 2015. Ecodesign in Consumer Electronics: Past, Present, and Future.” Critical Reviews in Environmental Science And Technology 45(8): 840-860

1. 1990–1995'teki başlangıç dönemi: Çevreyi iyileştirmeyi amaçlayan Promise kılavuzu 1993'te Felemenkçe olarak yayınlanmış ve 1995'te İngilizce olarak güncellenmiştir.

2. 1995–1998'deki konsolidasyon dönemi: “Yeşil döngü” kavramı ortaya çıkmış ve müşteri gereksinimleri, mevzuat düzenleme, maliyet ve kalite için başarı koşulları belirlenmiştir.

3. 1998-2001'de modern-iş entegre eko tasarım: Eski eko tasarım yaklaşımları, sırasıyla yaşam döngüsü analizi ve bütünsel yaklaşımdan oluşan, dahili ve harici iyileştirme seçeneklerini belirleyen, paydaşlar tartışmasını başlatan, çözümlere ulaşan ve uygulamaya koyan yeni yaklaşımlarla değiştirilmiştir. Bununla birlikte ürünün eko tasarımı, ana akış düzeyinde, strateji düzeyinde ve destekleyici araçlar düzeyinde işletmeye dahil edilmiştir.

4. 2001'den itibaren mevcut gelişme: Yeşil döngü geliştirilmiş ve tasarım, mühendislik, müşteriler, toplum, iş dünyası ve şirketlerce tamamen entegre edilmiştir. Orijinal terim olan yeşil tasarım yerini eko tasarıma bırakmıştır. "Yeşil"den "eko" tasarıma geçiş, teori ve pratikte kapsamın genişlemesini ve ayrıca bir dereceye kadar ekoloji ve tasarıma yönelik giderek artan eleştirel bir bakış açısını temsil etmektedir (Baumann vd., 2002: 413, Li vd., 2015: 846).

1.1.3. Eko Tasarım Araçları

Çevresel hususları ürünlerin, hizmetlerin ve sistemlerin tasarımına entegre etmek için kullanılan yöntem ve teknikler eko tasarım araçları olarak tanımlanmaktadır. Yaygın olarak kullanılan eko tasarım araçlarından bazıları şunlardır:

1. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (Life Cycle Assessment-LCA): Bu araç, bir ürün veya hizmetin, ham maddenin çıkarılmasından kullanım ömrü sonunda atılmasına kadar tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. LCA, tüm veya kısmi yaşam döngüsüyle birlikte ilgili ürünler, hizmetler veya süreçlerle ilgili çevresel boyutları ve potansiyel etkileri hesaba katan ve değerlendiren bir araçtır (Piekariski vd., 2014: 410). LCA, çevresel etkileri ölçmek için kabul görmüş bir yöntem olup, ürünlerin çevresel profilini analiz etmek için kullanılan metodolojiler arasında en kapsamlı olanıdır (Piekariski vd., 2019: 1062).

2. Çevre için Tasarım (Design for Environment-DfE): Bu yaklaşım, çevresel olarak sürdürülebilir, enerji açısından verimli ve kolayca parçalarına ayrılabilen ve geri dönüştürülebilir ürünler tasarlamaya odaklanmaktadır. Ürünleri tüm yaşam döngüleri boyunca daha az kirlilik yaratmaları anlamında "daha yeşil" olacak şekilde yeniden tasarlamak olarak tanımlanan DfE, ürünlerin Yaşam Döngüsü Değerlendirmesine (LCA) dayanmakta olup, ürünlerin üretim, kullanım ve kullanım sonrası aşamalarında çevresel etkilerinin araştırılmasını kapsamaktadır (Pazoki ve Samarghandi, 2020: 2). Bu yaklaşım, genel çevresel etkiyi azaltmak için daha fazla çabanın gerekli olduğu aşamaları belirlemek için kullanılabilir. Bu bağlamda ürün, (i) üretimi daha az enerji ve malzeme gerektirecek şekilde, (ii) güncellenen veya geri dönüştürmenin daha kolay olacağı bir şekilde ve (iii) daha az toksik madde kullanılacak şekilde yeniden tasarlanabilmelidir (Raz vd., 2013: 940).

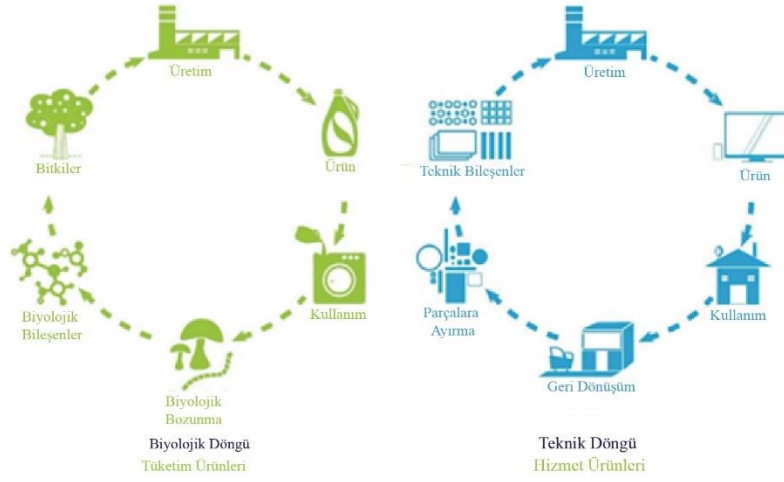
3. Çevresel Ürün Beyanları (Environmental Product Declarations-EPD'ler): EPD'ler, standart bir metodolojiye dayalı olarak bir ürünün çevresel etkileri hakkında şeffaf ve doğrulanmış bilgiler sağlamaktadır. Çevresel boyutun değerlendirilmesi, çevresel etki, kaynakların tüketimi (enerji, su ve malzemeler) ve olası malzeme çıkışları hakkında bilgi toplayan Çevresel Ürün Beyanları gibi sistemlerin yaşam döngüsü analizi raporlarının sağladığı bilgilerin analiz edilmesiyle yapılmaktadır. Doğrulanmış EPD'ler tarafından sağlanan bilgiler, malzemenin yaşam döngüsünün birkaç aşamasını dikkate alabileceğinden, bu araç, aynı sistem veya ürün kategorisi için farklı çözümleri analiz etmek ve karşılaştırmak için yararlı bilgileri sentezlemeyi başarmaktadır. Çevresel boyutun değerlendirilmesi için gerekli bilgilerin toplanmasını kolaylaştırdığı düşünülen, farklı ülkelerde tescilli yapı malzemelerine atıfta bulunan birkaç aktif EPD veri tabanı platformu bulunmaktadır. İsveç'te Environdec, Birleşik Krallık'ta BRE, Almanya'da IBU-EPD, Portekiz'de DAPHabitat ve İspanya'da DAPconstrucción bu platformlara örnek olarak verilebilmektedir. Bu ve buna benzer sistemlere EcoPortal aracılığı ile web sitesinden (<https://www.eco-platform.org>) erişim sağlanabilmektedir (Bourgeois vd., 2022: 3).

4. Malzeme Akış Analizi (Material Flow Analysis-MFA): Bu araç, bir ürün veya sistemdeki malzeme ve enerji akışını değerlendirmek, atıkları azaltma ve verimliliği artırma fırsatlarını belirlemek için kullanılmaktadır. Küreselleşme nedeniyle üretim, kullanım ve atık arasındaki ilişkiler her geçen gün daha karmaşık

hale gelmekte ve coğrafi olarak dağılmaktadır. Bu nedenle, hammadde, ürün ve atık arasındaki tüm pazar bağlantılarını doğru bir şekilde gerçekleştirmek ve değerlendirmek için öncelikle fiziksel akışlardan oluşan neden-sonuç zincirlerinin kurulması esastır (Sandén ve Karlström, 2007: 1471). Bu anlamda, malzeme akış analizi (MFA), malzeme akışları, ekonomi ve çevre arasındaki etkileşimi değerlendirme potansiyelini göstermektedir. Ayrıca MFA dinamik bakış açıları ile ham madde ve atık piyasalarındaki zaman içindeki değişkenliği gözlemlemek ve trendlerdeki olası değişiklikleri belirlemek de mümkündür (Sevigné-Itoiz vd., 2015: 254).

5. Eko Etiketler: Eko etiketler, bir ürünün enerji verimliliği veya geri dönüştürülmüş içerik gibi belirli çevresel standartları karşıladığını gösteren gönüllü sertifikalardır. Günümüzde 199 ülkede 25 sektörde 460'tan fazla eko etiket bulunmaktadır (ecolabelindex.com). Öne çıkan eko etiketler arasında, tarım ürünleri için Rainforest Alliance ve Fairtrade, orman ürünleri için Forest Stewardship Council (FSC) ve deniz ürünleri için Marine Stewardship Council (MSC) bulunmaktadır (Nadar ve Ertürk, 2021: 1).

6. Beşikten Beşiğe (Cradle to Cradle-C2C) Tasarım: C2C, tüm yaşam döngülerini dikkate alan ve herhangi bir kalite kaybı olmadan süresiz olarak geri dönüştürülebilen ürünler yaratmayı amaçlayan bir ürün tasarlama yaklaşımıdır. C2C'nin amacı, ürün ve hizmetlerin ekonomik, çevresel ve sosyal konularının sürekli yenilenmesi için pozitif bir gündem sağlamaktır. Ürünlerin yapım, kullanım ve yeniden kullanım şekli, biyolojik ve teknik metabolizmayı birleştiren C2C'nin odak noktasını oluşturmaktadır. Kısacası C2C, atığın olmadığı ve her şeyin diğer organizmalar veya sistemler için besin olduğu doğaya hizmet etmektedir. Şekil 4'te ürünün ilgili tüm parçalarının biyolojik veya teknik bir döngüde insanları veya ekosistemi olumsuz etkilemeden yeniden kullanılmasıyla ilgili şema görülmektedir (Meyer ve Schneider, 2019: 321).



Şekil 4. Biyolojik ve Teknolojik Besin Döngüsü

Kaynak: Meyer, A., and Schneider, P. 2019. Cradle-To-Cradle For Sustainable Development: From Ecodesign To Circular Economy. In Encyclopedia Of Sustainability in Higher Education (Pp. 321-330). Cham: Springer International Publishing.

7. Sürdürülebilir Ambalaj Tasarımı (Sustainable Packaging Design): Bu yaklaşım, sürdürülebilir malzemelerden yapılmış, geri dönüştürülebilir veya biyolojik olarak parçalanabilir ve atıkları azaltan ambalaj tasarımına odaklanmaktadır. Sürdürülebilir ambalaj ilk olarak Avustralya'da Sustainable Packaging Alliance (SPA) tarafından desteklenen bir paydaş anketi çalışmasının sonucu olarak tanımlanmıştır. Sürdürülebilir ambalajın geniş çapta kabul gören tanımı ise Sustainable Packaging Coalition® (SPC) tarafından yapılmış olup, “tüm ambalajların sorumlu bir şekilde tedarik edildiği, yaşam döngüsü boyunca etkili ve güvenli olacak şekilde tasarlandığı, performans ve maliyet açısından pazar kriterlerini karşıladığı, tamamen yenilenebilir enerji kullanılarak yapıldığı ve bir kez kullanıldığında sonraki nesiller için değerli bir kaynak sağlamak üzere verimli bir şekilde geri dönüştürüldüğü bir dünyadır” şeklindedir (Boz vd., 2020: 4).

1.1.4. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Eko Tasarım

Ürünlerin veya üretimin ekolojik etkileri Avrupa Birliği mevzuatında bulunan çeşitli yönetmeliklerle kısıtlanmıştır. Bunlara örnek olarak;

2002’de yürürlüğe giren “Tehlikeli Maddelerin Kullanımıyla İlgili Sınırlamalar Yönergesi” (Restriction of the use of certain Hazardous Substances Directive)

2003'te yürürlüğe giren Entegre Ürün Politikası (Integrated Product Policy)
Elektrik ve elektronik ekipman üretenlerin atık yönetimini/sorumluluklarını
içeren Atık Elektrik ve Elektronik Ekipman Yönergesi WEEE, (Waste Electrical and
Electronic Equipment Directive)

2006'da yürürlüğe giren REACH Tüzüğü

2009'da geliştirilen "Eko tasarım direktifi" verilebilir (Özçuhadar ve Öncel,
2017: 29).

Eko tasarım direktifinin amacı, enerji ile ilgili ürünlerin çevresel performansını, tasarımları için zorunlu minimum gereklilikler belirleyerek sürekli olarak iyileştirmek ve böylece çevresel olarak en kötü performans gösteren ürünleri Avrupa pazarından çıkarmaktır. Bununla birlikte, Eko tasarım Direktifi, ürüne özgü eko tasarım gerekliliklerinin uygulama tedbirlerinde veya gönüllü anlaşmalarda ortaya konduğu bir çerçeve direktiftir (Bundgaard ve Huulgaard, 2023: 1).

Türkiye'de de Avrupa Birliği uyum sürecinde "Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik" hazırlanarak, 7 Ekim 2010 tarihinde resmî gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğin amacı madde 1'de şu şekilde ifade edilmiştir: "Bu Yönetmeliğin amacı; enerji verimliliği, çevre koruma düzeyi ve enerji arz güvenliğini artırarak sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunması için enerji ile ilgili ürünlerin piyasaya arz edilmesi veya hizmete sunulmasında, çevreye duyarlı tasarım gereklilikleri hususunda bir çerçeve oluşturarak uyulması zorunlu olan gereklilikleri belirlemektir" (Yayımlandığı Resmî Gazetenin Tarihi: 5/2/2022 Sayısı: 31741, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/21.5.5187.pdf>). Bu yönetmelik kapsamında ürünler için çevreye duyarlı tasarım parametreleri ayrıntılı bir şekilde belirlenmiş olup ürünün yaşam döngüsünde yer alan "a) Ham madde seçimi ve kullanımı. b) İmalat. c) Ambalajlama, taşıma ve dağıtım. ç) Kurulum ve bakım. d) Kullanım. e) Ömür sonu (Kullanım ömrü tamamlanmış ürünün nihai bertarafına kadar olan durumunu ifade eder)" evrelerinin her birinde çevresel boyutlar değerlendirilmektedir. Bu çevresel boyutlar da yine ilgili yönetmelikte şu şekilde ifade edilmektedir: "a) Malzemelerin, enerjinin ve temiz su gibi diğer kaynakların tahmini tüketimi. b) Havaya, suya ve toprağa yapılan tahmini emisyon. c) Gürültü, titreşim, radyasyon, elektromanyetik alanlar gibi fiziksel etkenler nedeniyle oluşacağı tahmin edilen kirlilik. ç) Oluşması beklenen atık miktarı. d) İlgili mevzuat hükümlerini de

dikkate alarak yeniden kullanım, geri dönüşüm ve malzemenin veya enerjinin geri kazanım olanakları” (Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik, EK-1, 2022).

1.2. Ambalaj

1.2.1. Ambalaj ve Ambalajlama Kavramları

“Ambalaj”, bir ürünün, bütünlüğünü, güvenliğini ve kalitesini sağlamayı amaçlayan bir bilim, sanat ve teknolojidir. Malların nakliye, dağıtım, depolama, perakende satış ve nihai kullanım için koordineli bir şekilde hazırlanması sistemidir. Ayrıca, satışları en üst düzeye çıkarırken teslimat maliyetlerini optimize etmeyi amaçlayan tekno-ticari bir işlev de dahil olmak üzere, ürünlerin bir tüketiciye güvenli bir şekilde teslim edilmesini sağlamak için bir araç olarak hizmet etmektedir (Kalpana vd., 2019: 145).

1.2.2. Ambalajın Fonksiyonları

Sanayinin geliştiği modern toplumda günlük hayatımızda çok farkına varmasak da ambalajsız bir hayat hayal etmek zordur. En basit haliyle kahve, çay, şeker ve reçel gibi temel gıdaların fabrikadan tüketiciye ulaştırılması, ambalajın verimli kullanımına bağlıdır; taze et ve balık, hazır yemekler ve salatalar gibi çabuk bozulan gıdalar, bozulmanın önlenmesinde, dolayısıyla raf ömrünün uzatılmasında ve israfın en aza indirilmesinde kilit rol oynayan ambalajlar olmadan bu kadar kolay bulunamazdı. Televizyon, bilgisayar, telefon gibi elektronik eşyaların yanı sıra ütü, su ısıtıcısı, tost makinesi ve mikrodalga fırın gibi ev aletlerinin tümü dağıtım zincirinde karşılaşılabilecek olası hasarlara karşı korunmada ambalaja ihtiyaç duymaktadır. Tüm bunların ötesinde internet alışverişindeki artış da yine sağlam bir ambalajlama ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Muhafaza etme, koruma ve tanımlama işlevlerinin yanı sıra ambalajlama, ürün ergonomisi ve daha da önemlisi tüketici ilgisi üzerinde de önemli etkiye sahiptir (Emblem, 2012: 24).

Düzgün tasarlanmış, yapılmış ve mühürlenmiş paketler, içeriğin tamamen muhafaza edilmesini sağlayarak sızıntıyı veya parça kaybını önlemektedir. Bu muhafaza, paketleme hattının sonundan son tüketici kullanımına kadar olan çok sayıda

taşıma aşaması da dahil olmak üzere, ürünün beklenen ömrü boyunca sağlanmalıdır. Buna örnek olarak boya, renk açıcı, eldiven, kullanma kılavuzundan oluşan saç boyama kitinin bir arada kalmasını sağlayan karton paket verilebilir.

Koruma (protection), kullanım ömrünün her aşamasında ürüne gelebilecek fiziksel hasarın önlenmesi/azaltılması anlamına gelmekte olup, imalat ve paketleme işlemleri, depolama ve taşıma, satıcıya, distribütöre veya satış için mağazaya nakliye, teşhir ve nihai kullanım noktasına taşıma, ürünün saklanması ve kullanımını da dahil olan bütün hayat döngüsünü kapsamaktadır (Emblem, 2012: 26).

Muhafaza etme (preservation), ürünün bozulmasına yol açabilecek biyolojik ve kimyasal tehlikelerden kaynaklanan değişikliklerin önlenmesi/azaltılması anlamına gelmekte olup, amacı ürünün raf ömrünü uzatmaktır. Bu fonksiyon temel olarak gıda, içecek, ilaç ve kozmetik endüstrileri için geçerlidir (Emblem, 2012: 26).

Ambalaj ayrıca kullanıcıya kolaylık sağlama işlevini de yerine getirebilmelidir. Ambalajın nasıl alınacağı, açılacağı ve ürünün ambalajdan nasıl çıkarılacağı hem sezgisel hem de ergonomik olarak sağlamsa, içindekilere ve personele gelebilecek potansiyel hasar en aza indirilecektir. Bu, son tüketiciyi hedef alan bakan birincil ambalaj için geçerli olduğu kadar ikincil ambalajlama için de geçerlidir. Örneğin ambalajın üzerinde bulunan “buradan açınız ibaresi”, ambalajında ısıtılabilen hazır yiyecekler, konserve açacağına gerek duyulmadan açılabilen konserve kutuları gibi ürünler son tüketiciye kolaylık sağlamaktadır (Emblem, 2012: 46).

Tüm bunların ötesinde ambalaj, nihai tüketicinin yanı sıra ürünü kullanan herkese ürünle ilgili bilgileri iletmenin ideal (ve genellikle tek) yolunu sağlamaktadır. Ürünün kimliği, ağırlığı/hacmi, içeriği, kullanım talimatı, ürün kodu, barkod gibi bilgiler ambalaj aracılığı ile iletilebilmektedir (Emblem, 2012: 47).

Ambalajın “sessiz satış elemanı” fonksiyonu da göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Tüketici, marketlerde yer alan ürünün kendisinden önce ambalajı ile karşılaşmakta ve genellikle de ambalajını daha çok beğendiği ürünü almaktadır. Ambalajın rengi, grafikleri, şekli ve boyutu bu fonksiyonun temel taşlarıdır (Emblem, 2012: 48).

1.2.3. Ambalaj Unsurları

1.2.3.1. Malzeme

Genellikle ambalaj malzemeleri cam, kâğıt, polimerik malzemeler ve plastikten oluşmaktadır.

Uzun bir süredir kâğıt ve mukavva, tüm ambalaj endüstrisi için temel malzemeler olmuştur. Ağırlığına göre kâğıt veya mukavva olarak adlandırılan bu malzemelerden mukavva ise katlanabilir karton ve oluklu karton olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmaktadır. Kâğıt ve mukavva ambalajların başlıca avantajları, yalnızca üretim sırasında düşük maliyet ve makinede işlenebilirlik değil, aynı zamanda kolay toplama, yeniden kullanım ve kullanımdan sonra geri dönüşümü içermektedir. Bunun yanı sıra hafiftir, biyolojik olarak parçalanabilir, çeşitli ticari mal türleri için gereken sertliği veya esnekliği sağlamaktadır. Ayrıca üzerine baskı yapılabildiği için, pazarlama amacıyla ürün bilgilerinin ve besin değerlerinin görüntülenmesi için ideal bir ortam oluşturmaktadır. Kâğıt ve mukavva, gaz veya ıslak bariyer özelliklerini ve mukavemetini geliştirmek için, kaplama veya laminasyon yoluyla yağ, mum, polimerler (plastikler) ve metaller gibi diğer malzemelerle kolayca birleştirilebilmektedir (Kim vd., 2014: 14-31).

Plastikler, cam ve metallerin ötesinde daha iyi malzeme özellikleri sağladığı için tercih edilse de en büyük dezavantajı, biyolojik olarak parçalanamaması ve yenilenemez olmasıdır (Thulasisingh vd., 2022:4468). Petrol bazlı plastiklerden polietilen tereftalat, polivinilklorür, poliamid, polistiren, polipropilen, polietilen vb. maddeler rijitlik, esneklik, mükemmel bariyer özelliği, düşük maliyet ve üretim kolaylığı nedeniyle gıda ambalajlarında kullanılmaktadır. Bu avantajlarına rağmen plastik ambalaj malzemesinin insan sağlığı ve çevre üzerinde büyük etkisi bulunmaktadır. Bunların en başında ise plastik malzemelerin biyolojik olarak parçalanamayan doğası ve kimyasalların gıdaya sızması endişesi gelmektedir (Sid vd., 2021: 87). İnsan sağlığı, çevresel tehlike ve geri dönüşümle ilgili tüm bu tür sorunlar, çevre dostu alternatif bir sürdürülebilir çözüm gerektirmekte olup biyopolimerler böylelikle ambalaj sektöründe kullanılmaya başlanmıştır.

Biyopolimerler, canlı organizmalar tarafından üretilen veya biyokütleden türetilen ve amacına hizmet ettikten sonra çevresel atık sorununa yol açmadan makul bir süre içinde bozulan polimerlerdir (Ncube vd., 2020: 3). Biyopolimerler polisakkaritler (aljinat, kitin, pektin, nişasta, ksantn, gellan), proteinler (kolajen, jelatin, peynir altı suyu proteini, soya proteini, zein) ve alifatik poliesterler (polilaktik asit (PLA), polihidroksi bütirat (PHB)) olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır (Thulasingh vd., 2022: 4470).

Ambalaj malzemesi olarak cam kullanımının çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Örneğin, fiziksel darbe ve yüksek basınç üzerine kırılmaya eğilimlidir, ancak gazlara ve kimyasallara karşı iyi bariyer özelliklerine sahiptir. Bunun yanı sıra daha yüksek sıcaklıklarda ısı işlemlere uygundur, dayanıklıdır ve özellikle gıda muhafazasında gıdaları taze tutmak için uygun yalıtımı sağlamaktadır. Ayrıca yiyecek ve içecek ambalajlamasında kullanılan cam materyalin çoğu kolayca yeniden kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir özelliğe sahiptir (Kim vd., 2014: 30).

Metal ise ürünlerin nakliyesi, dağıtımı, işlenmesi ve depolanması sırasında fiziksel hasara veya darbeye karşı iyi bir koruma sağlayabilmektedir. Ayrıca geçirgenlik özelliği olmadığı için su, oksijen ve gazlara karşı iyi bir bariyer oluşturmaktadır. Fakat modifiye atmosfer paketleme için uygun değildir (Kim vd., 2014: 31). Metal, uzun raf ömürlü gıdalar için vakum veya basınç altında paketleme koşullarına ve yüksek sıcaklıkta stabilizasyon işlemine dayanıklı olması nedeniyle önemli bir gıda ambalajlama malzemesidir. Buna ek olarak yeniden kullanılabilir ve UV ışınlarına dayanıklıdır. Tipik olarak metal kaplar veya kutular çelikten (kalay kaplı veya kalaysız) veya alüminyumdan yapılmaktadır (Halonen vd., 2020: 2).

Kâğıt, plastik, metal ve cam malzemeler için anahtar özellikler Tablo 1'de verilmiştir (Coles vd., 2003: 17).

Tablo 1. Ambalaj Malzemelerinin Anahtar Özellikleri

Cam	Metal	Kâğıt ve mukavva	Plastik
İnerttir. İçine konulan malzemeler ile reaksiyona girmez	Serttir	Hafiftir	Bariyer özelliği gelişmiştir
Işık geçirir (ışığa hassa olan ürünlerde renkli cam kullanılabilir)	Işık ve sıvı geçirmez	Herhangi bir kaplama yoksa ışık geçirgenliğine sahiptir	Değişik oranlarda gaz ve buhar geçirgenliğine sahiptir
Sert ve kırılığandır	Gıda ve kozmetik gibi pek çok farklı alanda ve farklı ürünler için kullanım alanına sahiptir	Sıvı ve nemi absorbe eder	Transparan olabilir
Kolaylıkla geri dönüştürülebilir	Metalde çözünebilen ürünlerle reaksiyona girme riski vardır	Katlanabilir, yapıştırılabilir	Esnektir
Taşıma esnasında ayrı bir bölmeye ihtiyaç duyar		Kolay yırtılabilir	Sıcaklığa karşı direnci plastiğin cinsine göre çeşitlilik gösterir

Kaynak: Coles, R., Mcdowell, D., & Kirwan, M. J. (Eds.). (2003). Food Packaging Technology (Vol. 5). CRC Press.

1.2.3.2. Görsel Tasarım

Ambalajın görsel nitelikleri, bir ürünün pazar rafındaki başarısını veya başarısızlığını belirleyen en önemli duyuşal göstergelerden birini temsil etmektedir. Bu anlamda şekil ve renk temel bir rol oynamaktadır. Tüketiciler ürünleri belirli bir mesafeden görmekte ve küçük ayrıntılar veya anlamsal bilgiler tarafından yakalanmadan önce daha göze çarpan görsel öğeleri işlemeye başlamaktadır (de Sousa vd., 2020: 2).

Ambalaj görsel tasarımı, tüketicileri malları tanımaya, marka bilinirliği oluşturmaya ve bilgi aktarmaya teşvik eden ana araç olarak kabul edilebilir. Rettie ve Brewer (2000, Akt: Shen 2014: 2631), ambalaj görsel tasarımının renklerin, şekillerin, metinlerin, çizgilerin, illüstrasyonların, süslemelerin ve diğer unsurların oluşumu olduğu görüşüne sahiptir. Görsel iletişim unsurları Bloch (1995, Akt: Shen, 2014: 2631) tarafından metinler, semboller, resimler, illüstrasyonlar ve fotoğraf olmak üzere beş ana kategoriye ayrılmış olup, ambalaj tasarımının da bu beş kategori ile yakından ilgili olduğunu düşünülmektedir (Shen, 2014: 2631).

Tüketicilerin dikkatini çeken ilk unsurun renk olduğu düşünüldüğünden, renkler ambalaj görsel tasarımında oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Ambalaj

üzerindeki renklerin, ürünlerin sembolik anlamlarının yanı sıra, ürünlerin tanımlanmasını ve duygusal çağrışımları da teşvik edebileceği bildirilmektedir (Shen, 2014: 2631, Kuo vd., 2021: 2). Renkler, psikolojik duyguları uyarak ve değiştirerek tüketicilerle en doğrudan görsel teması sağlamaktadır. Görme keskinliği, hafıza ve çağrışım özellikleriyle renkler mükemmel bir ticaret unsurudur ve markalaşmanın temel bir yönüdür. Ambalaj tasarımında renkler, kurumsal imajı temsil etme ve satın almayı artırma işlevi görmektedir (Kuo vd., 2021: 2).

Metinler insanların duygularını ve fikirlerini kaydeden ve tanımlayan temel semboller olup, iletişimde en doğrudan, en hızlı ve en etkili yoldur. Ambalaj ise, ürün pazarlamasında en doğrudan ve yararlı tutundurma yöntemidir. Bu nedenle, ambalaj üzerindeki metinlerin uygulanması, ambalaj pazarlamasının önemli bir parçası olmuştur. Yazı tiplerinin uygun tasarımı, dekoratif kelimeler ve diğer bazı bütünsel tasarımlarla birleşerek görsel güzelleştirme işlevini gerçekleştirebilir (Shen, 2014: 2631).

Desen, kelimelerle anlatılması zor olan şeyleri anlatmak için çizgiler, renkler, düz yüzeyler ve semboller kullanılarak görsel tasarımın ifadesidir. Kısa sürede çok miktarda bilgiyi yayabilmektedir. Desenli ambalaj tasarımı ayrıca tüketicilere marka bilgisi sağlayabilir ve tüketici izlenimi oluşturabilir. Desenlerin etkili kullanımı, ürünleri tüketicilere tanıtmak ve tüketicilerin ürünler üzerindeki izlenimini artırmak için görsel çekicilik yaratabilir (Shen, 2014: 2632).

Şekillerin tarzı ürünlerin bütün imajını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle ürün satışında ambalaj üzerindeki şekillerin tasarımı göz ardı edilemez. Bununla birlikte, şekillerin ürün ambalajındaki görsel etkisinin yanı sıra, şeklin kendisinin tüketicilerin psikolojisini etkileyebilecek ve tarih ve kültürün gelişiminin çağrışımını derinden yorumlayabilecek bilgiler olduğunu öne sürmektedir. Ek olarak, ambalaj şekilleri tanımlama işlevlerine sahiptir. Örneğin, kıvrımlı Coca Cola şişeleri, markanın tanımlama işlevini önemli ölçüde yerine getirmektedir (Shen, 2014: 2632).

1.2.4. Ambalaj Tasarım Konsepti

Ambalaj tasarımı, ürün gereksinimleri, dağıtım gereklilikleri, ambalaj malzemesi ve işlem süreci, tüketici ihtiyaçları, pazar gereklilikleri ve çevresel etmenler çerçevesinde şekillenen bir süreçtir.

Ürün ve ambalajı bir bütün olarak düşünölmeli ve toplam ürün konseptine göre ambalaj tasarımı yapılmalıdır. Ürünün fiziksel (katı, sıvı, gaz, granöl, toz vb.), kimyasal (kimyasal bileşimi, korozif, uçucu vb.), biyokimyasal (besleyici değeri, çabuk bozulabilen yapı vb.) ve mikrobiyolojik doğasına göre ürün karakteristiğı belirlenmeli ve tasarım süreci bu doğrultuda başlatılmalıdır.

Dağıtım gereklilikleri bağlamında ambalaj tasarımı ele alındığında öncelikle iklimatik, fiziksel ve biyolojik olmak üzere üç dağıtım çevresi olduğu bilinmelidir. Ambalaj tasarımı, gaz, su, nem, ışık, sıcak ve soğuk gibi iklimatik çevre şartları; vurma, çarpma, titreşim, baskı gibi fiziksel çevre şartları; kuşlar, fareler, böcekler ve mikroorganizmalar gibi biyolojik çevre şartları ve bu koşullarda oluşabilecek olası zararlanmalar göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Bunun yanı sıra ambalaj materyali ve özellikleri ürün spesifikasyonlarına uygun ve ürün gereksinimlerini karşılayacak şekilde olmalıdır. Ayrıca ürün ambalajı ürünün kalitesi veya marka değerini yansıtacak şekilde tasarlanmalı, tüketici beklentilerini karşılamalıdır. Tüm bunların ötesinde iyi tasarlanmış bir ambalaj enerji ve hammadde kullanımı ile atık oluşumu en aza indirmeli ve çevreye zarar vermemelidir (Coles vd., 2003: 13).

Azzi vd. (2012: 2-10), ambalaj tasarımı için yüksek öneme sahip beş özel durum bulunduğunu ifade etmektedir: (i) güvenlik için ambalaj tasarımı, (ii) ergonomi için ambalaj tasarımı, (iii) sürdürülebilirlik için ambalaj tasarımı, (iv) lojistik için ambalaj tasarımı ve (v) pazarlama ve iletişim için ambalaj tasarımı.

(i) Güvenlik yaklaşımı: Ambalaj tasarımında güvenlik esas olarak iki faktörle ilgilidir. Bunlardan ilki ambalajın kendisinin ve içeriğinin uygun şekilde korunmasını amaçlayan içerik güvenliğidir. İkincisi ise tehlikeler, tehlikeli ambalaj içerikleri veya güvenli olmayan ambalaj bileşenlerinin var olması durumunda, ekosistemler ve insan sağlığı güvenliğidir.

(ii) Ergonomi yaklaşımı: İşçiler tarafından doğrudan ambalajlama birimi üzerinde gerçekleştirilen görevin ergonomik kalite düzeyi, büyük ölçüde aşağıdaki faktörlere bağlıdır: (a) ambalaj özellikleri—her şeyden önce ağırlığı, boyutu ve malzemesi; (b) ambalajlamanın sıklığı ve süresi; (c) işyeri tasarımı ve çalışma ortamı; (d) günlük iş organizasyonu; (e) ambalaj depolama yöntemi ve (f) manuel ambalajlama işlemi. Bu sebeple ambalaj tasarımında ergonomi konularının dikkate alınması

gerekmekte olup, ambalaj açma, boşaltma ve taşıma işlemleri, çalışanların sağlıklarını korumanın yanı sıra üretkenliğini de artıracak şekilde tasarlanmalıdır.

(iii) Sürdürülebilirlik yaklaşımı: Ambalaj tasarımında sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç temel bileşeni bulunmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik bağlamında; ambalaj sistemleri, yaşam döngüleri boyunca yenilenebilir ve yenilenemez kaynakları ve enerjiyi tüketmekte, atık oluşturmakta, emisyon üretmekte ve kirlenici maddeler yaymaktadır. Bu nedenlerden dolayı, ambalaj malzemelerinin azaltılmasını (yani ambalajın üretim veya kullanılma şeklini değiştirmek veya sınırlamak), ambalajın yeniden kullanımını ve geri dönüşümünü teşvik etmek için çaba gösterilmelidir. Ana endüstrinin hedefi kâr olduğundan, yenilikçi ambalaj çözümlerinin ekonomik sürdürülebilirliği esastır. Ambalaj tasarımının sosyal sürdürülebilirliği ele alındığında ise; (a) geri dönüşüm faaliyetlerini kolaylaştırmak (örn. çok malzemeli ambalajların kullanımını sınırlamak, geri dönüşüm faaliyetleri hakkında bilgi vermek vb.), (b) dürüst (gerçeği yansıtan), doğru (ürünün doğru ve güvenli kullanımı için gerekli hiçbir gerçeğin saklanmadığı), samimi (konuyu kasıtlı olarak karıştırmayan), anlaşılır (çok özel veya çok belirsiz kelime dağarcığı kullanılmayan) ve eksiksiz (tipik bir tüketicinin ürünün ve performansının değerlendirilmesinde yararlı bulacağı her şeyi açıklayan) şekilde bilgi vermek, (c) çeşitli potansiyel tüketici kategorilerinin (solaklar, çocuklar, yaşlılar, engelliler, göçmenler ve ekonomik olarak dezavantajlı vatandaşlar) farklı ihtiyaçlarını toplumsal yönelim yaklaşımıyla dikkate almak, (d) yasal kısıtlamaların ve düzenleyici yükümlülüklerin ötesinde bile kullanımda maksimum güvenlik seviyelerini garanti etmek boyutları ile ifade edilebilmektedir.

(iv) Lojistik yaklaşımı: Lojistik odaklı bir tasarım, birçok açıdan çok daha verimli olabilmektedir: (a) taşıma, kaldırma ve yükleme/boşaltma faaliyetleri; (b) malzeme taşıma cihazları; (c) depolama, stoklama ve istifleme; (d) doldurma, sipariş toplama, tasnif etme, takım oluşturma, paketleme ve paketten çıkarma; (e) sevkiyat, ulaşım ve teslimat; (f) bilgilerin izlenebilirliği; (g) yeniden kullanım ve geri dönüşüm; (h) envanter kontrolünün kolaylığı; (i) rastgele hataları önlemek için farklı türden bilgilerin mevcudiyeti ve şeffaflığı (poka-yoke tasarım yaklaşımı)

(v) Pazarlama ve iletişim yaklaşımı: Ambalajın, ürüne dikkat çekmek, ürünün görünürlüğünü ve imajını güçlendirmek, ürünün özelliklerini belirtmek için çekici bir yöntem sağlamak ve tüketicileri ikna etmek gibi temel pazarlama işlevlerine sahip olduğu yaygın bir kanıdır. Özellikle birincil ambalajı ele alırken, işlevin, marka izlenimleri yaratma ve iletme ve tüketicilerin belirli ürünlere ilişkin algılarını oluşturma amacına hizmet eden bir pazarlama aracı olduğu kabul edilmektedir (Azzi vd., 2012: 2-10).



Şekil 5. Kavramsal Çerçeve: Entegre Ambalaj Tasarımı

Kaynak: Azzi, A., Battini, D., Persona, A., and Sgarbossa, F. 2012. "Packaging Design: General Framework And Research Agenda." Packaging Technology And Science 25(8): 435-456.

Şekil 5'te vurgulandığı gibi, itici güçlerin güçlü karşılıklı bağımlılıkları vardır: bir yönü iyileştiren değişiklikler kesinlikle aynı anda diğer yönlerin de iyileşmesini veya kötüleşmesini sağlayacaktır. Ambalaj tasarımı, standartları, düzenlemeleri, laboratuvar testlerini ve her konuyu destekleyen prosedürleri dikkate alarak, her faktörün birbiriyle etkileşime girdiği yıldızın merkezinde yer almalıdır.

1.2.5. Yenilikçi Ambalaj Tasarımları

Sürekli artan tüketici beklentileri, artan ürün karmaşıklığı, döngüsel ekonomiyi teşvik etmeye ve üretilen ürünlerin karbon ayak izini en aza indirmeye yönelik ulusal ve uluslararası girişimler nedeniyle geleneksel ambalaj teknikleri yeterli gelmemektedir. Bu nedenle gelişmiş işlevselliğe sahip yenilikçi ambalaj tasarımlarına ilgi her geçen gün artmaktadır. Bu tasarımlara örnek olarak beşikten-mezara izlemeye izin veren ambalajlar verilebilir (Schaefer ve Cheung, 2018: 1022). Aktif ambalajlama ve akıllı ambalajlamanın yanı sıra sürdürülebilir tasarım, minimalist tasarım, sıra dışı/eğlenceli tasarım ve arttırılmış gerçeklik kullanılan tasarımlar günümüzde ilgi çeken ve üreticilerin pazardaki rekabet gücünü arttırabilecek yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır (İlisulu, 2019: 17).

1.2.6. Sürdürülebilir Tüketim

Ambalaj sadece bir karton veya kutu değil, tedarik zinciri boyunca malların güvenli, uygun maliyetli ve verimli bir şekilde depolanmasını, taşınmasını ve pazarlanmasını sağlayan bir sistemdir (Dixon-Hardy ve Curran, 2009: 1207). Şirketler, ürünlerini paketlemek için tek kullanımlık plastikler ve çok katmanlı ambalajlar gibi çevreye zarar veren seçeneklere bağımlı olmaya devam ederken, ambalajların son tüketiciler tarafından sürdürülemez şekilde tüketilmesi ve atılması ekolojik baskılar yaratmaktadır. Ayrıca, teknolojiye ilerlemeler ve küresel tedarik zincirlerinin ortaya çıkması ile ürün üretilmekte, birleştirilmekte, paketlenmekte ve nihayet dünyanın farklı bölgelerinde satılmaktadır. Bu, hammaddelerin, ürün parçalarının ve bileşenlerinin işlenmesi ve son olarak son tüketiciye teslimi için ambalaj gerekliliğini ve böylece her aşamada oluşan ambalaj atığını arttırmaktadır. Bu nedenle, bu tür sürdürülemez ambalajlama ve müteakip tüketim uygulamaları, sürdürülebilir kalkınma ve nihayetinde döngüsel bir ekonominin gelişimi için bir tehdit olarak ortaya çıkmaktadır (Meherishi vd., 2019: 2).

Potincu vd. (2018: 159) sürdürülebilir bir tüketim için esas olan en fazla atığa sebebiyet veren ambalaj atıklarının azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması olduğunu belirtmiştir. Avrupa Birliği'nin de sürdürülebilir bir çevre için önceliği ambalaj atığı oluşumunun önlenmesi olup, bu öncelik, ambalajın yeniden kullanımı,

geri dönüşüm ve diğer ambalaj atıklarının geri kazanılması ve sonuç olarak bu tür atıkların nihai olarak ortadan kaldırılmasının azaltılması temel ilkeleri ile tamamlanmaktadır. Geri kazanım, yeniden kullanım ve geri dönüşüm gibi belirli süreçlerde bilimsel ve teknolojik bir ilerleme sağlanana kadar, çevre üzerindeki etki de dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, Avrupa üye devletlerinde kullanılmış ambalaj ve/veya ambalaj atıklarının iadesini garanti altına alan belirli sistemlerin kurulması gerekmektedir. Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir ve geri kazanılabilir ambalajlar arasında net bir hiyerarşi oluşturmak için yaşam döngülerinin değerlendirilmeleri mümkün olan en kısa sürede tamamlanmalıdır (Potincu vd., 2018: 159).

1.2.7. Sürdürülebilir Ambalajlama

Ambalaj değer zincirindeki sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, kompostlama, yeniden kullanım, atıktan enerjiye işleme ve ayrıştırılmış ambalajın işlenmesi için toplama ve ayırmanın yanı sıra ambalajın temel işlevlerini korurken daha sürdürülebilir malzeme tedariki, kaynak ve malzeme kullanımının azaltılması ile mümkün olabilmektedir (Boz vd., 2020: 1-2).

Sürdürülebilir ambalajlama, ürünü korumanın yanı sıra çevresel etki, tüketim ve ambalajın imhası ile de ilgilenmektedir. Ambalajın sürdürülebilirliği, eko tasarım, üretim, malzeme seçimi, ürün tipi, tüketim ve nihai çevre korumanın öneminden kaynaklanan koşulları içermektedir (Platcheck vd., 2008: 75).

Magnier ve Crié (2015: 353)'de sürdürülebilir ambalajlama koalisyonu, sürdürülebilir ambalajlamayı sekiz kritere göre tanımlamıştır. Sürdürülebilir ambalaj (1) yaşam döngüsü boyunca bireyler ve topluluklar için faydalı, güvenli ve sağlıklıdır, (2) maliyetler ve performans açısından piyasa kriterlerini karşılar, (3) yenilenebilir enerji kullanılarak üretilir, taşınır ve geri dönüştürülür, (4) geri dönüştürülmüş kaynak malzeme kullanımını optimize eder, (5) temiz üretim teknolojileri ve en iyi uygulamalar kullanılarak üretilir, (6) yaşam döngüsü boyunca sağlıklı malzemelerden yapılır, (7) malzemeleri ve enerjiyi optimize etmek için fiziksel olarak tasarlanır ve (8) etkin bir şekilde geri kazanılır ve biyolojik ve/veya endüstriyel kapalı döngülerinde kullanılır (Magnier ve Crié, 2015: 353). Bunun yanı sıra Avustralya Sürdürülebilir

Ambalaj İttifakı tarafından ise dört temel kriter belirlenmiştir: (1) Etkili: "Ürün israfını azaltır, işlevselliği geliştirir, fazla paketlemeyi önler, işletme maliyetlerini azaltır, tatmin edici bir yatırım getirisi sağlar", (2) Verimli: "Ürün/ambalaj oranını iyileştirir, enerji, malzeme ve su verimliliğini artırır, geri dönüştürülen içeriği artırır, atıkları azaltır", (3) Döngüsel: "İade edilebilir, yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir, biyolojik olarak parçalanabilir", (4) Temiz: "Hava, su ve sera gazı emisyonlarını azaltır, toksisiteyi ve çöp etkilerini azaltır" (Lewis vd., 2007: 3-4).

1.2.8. Eko Tasarım Ambalajlama

Ambalaj sektörü, tüketimin artması sonucu doğal olarak ortaya çıkan ve hızla büyüyen bir sektördür. Önceleri gıda ürünlerini hayvanlardan ve bulaşanlardan uzak tutma arzusundan doğan bu ihtiyaç, girişimcileri önce doğada kolayca bulunan malzemeler ve ardından daha karmaşık ve aynı zamanda ürünleri uzun süreler boyunca işlenmeye, taşınmaya ve saklanmaya izin veren daha karmaşık malzemeler kullanmaya yönelik çözümler bulmaya itmeye başlamıştır. Monteiro vd. (2019: 1742) ambalajın gıda ürünlerini muhafaza etmedeki başarısı, ilaç ve kozmetik gibi diğer ürünler için de mükemmel sonuçlarla tekrarlanınca her üründe ambalaj kullanılmaya başlandığını ve ambalaj endüstrisinin dünyada gelişen bu talebi karşılama mücadelesi verdiğini belirtmiştir. Bu artan talep ambalaj sektörünün sürdürülebilirlik ve ekosisteme zarar verme kaygısı olmadan gelişmesine sebep olmuştur. Bu nedenle, günümüzde ambalajlara yönelik artan talebi karşılamada, çevresel etkileri en aza indirmek ve daha sürdürülebilir bir kalkınmaya sahip olmak için ambalajların yaşam döngüsüne çevresel yönleri dahil etmek önem arz etmektedir. Eko tasarım ambalajlama, daha az kirlilikle daha verimli bir üretime sahip olmak için bir ambalajın yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilere özel bir vurgu yaparak ambalaj tasarım sürecine yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır (Monterio vd., 2019: 1742).

Eko tasarım ambalajlama, ürün yaşam döngülerini hesaba katarak, başlangıçtan kullanım ömrünün sonuna kadar ambalajlama işlevlerini geliştirmek suretiyle olumlu bir çevresel etki göstermektedir (Zeng ve Durif, 2020: 1). Eko tasarım ambalajlamanın temel yönleri Tablo 2’de özetlenmiştir (Varžinskas vd., 2020: 34).

Tablo 2. Eko Tasarım Ambalajlamanın Temel Yönleri

Sistem aşaması	Paketleme aşaması
Yeniden kullanılabilir ambalajlar için depozito destekli, iade sistemleri	Ürün koruması
Tek kullanımlık ambalajlar için depozito destekli, iade sistemleri	Kirleticileri en aza indirme
İyileştirilmiş ayırma ve geri dönüşüm sistemleri	Artık boşaltma
Kaynak verimli lojistik (ör. nakliye ve soğutmaya ihtiyaç duyulmaması)	İhtiyaca dayalı paketleme boyutu
Tedarik zinciri boyunca atık önleme (mal ve ambalaj)	Ambalaj ağırlığını ve hacmini optimize etme
	Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı
	Biyo bazlı malzemelerin kullanımı
	Tespit, tasnif ve geri dönüşüm kapasitesi
	Çöp önleyici (dikkatli ürün tasarımı)

Kaynak: Varžinskas, V., Kazulytė, I., Grigolaitė, V., Daugėlaitė, V., and Markevičiūtė, Z. 2020. "Eco-Design Methods And Tools: An Overview And Applicability To Packaging." Environmental Research, Engineering And Management 76(4): 32-45.

Eko tasarım ambalajlama mühendislik ve tüketici açısından olmak üzere iki farklı bakış açısı ile tanımlanabilmektedir. Mühendislik açısından, "yaşam döngüsü değerlendirme modelleriyle değerlendirildiği üzere nispeten düşük çevresel etkiye sahip" bir ambalajlama türünü ifade ederken; tüketici açısından ise, "ambalajın çevre dostu özelliğini açıkça veya dolaylı olarak çağrıştıran ambalaj tasarımı" olarak tanımlanmaktadır (Magnier vd., 2016, Steenis vd., 2017; Akt. Zeng ve Durif 2020: 2-3).

Eko tasarım, eko verimliliğe ulaşmak için yaşam döngüsü değerlendirmesi aracılığıyla çevresel ve/veya sosyal kaygıları ambalaj sistemine dahil etmektedir ve bu yaşam döngüsünde bir dizi kilit kriterin karşılanması gerekmektedir (Zeng vd., 2017: 57):

- **Tasarım:** Ambalaj kavramsallaştırmasının tüm paydaşları (tasarım, ambalaj endüstrisi, tedarik, lojistik, araştırma ve geliştirme ve pazarlama), ilgili konulara ilişkin kapsamlı bir vizyon sağlamak için baştan itibaren dikkate alınmalıdır.
- **Tedarik:** Çevre dostu (kolay sökülebilir, geri dönüştürülebilir ve parçalanabilir) malzemeler kullanılmalıdır.

- Üretim: Birincil (son kullanıcıları/tüketicileri ilgilendirmektedir), ikincil ((satış noktalarındaki vitrinleri ilgilendirmektedir) ve üçüncül ambalajlama (taşıma sürecini ilgilendirmektedir) olmak üzere tüm ambalajlama sistemi optimize edilmelidir.

- Tüketim veya kullanım: Tüketici beklentileri entegre edilmelidir: Kullanım kolaylığı, görselleştirilmiş bilgiler (marka adı, üretildiği ülke vb.), hacim ve ağırlık gibi bilgilere yer verilmelidir.

- Kullanım ömrü sonu: Ambalaj bileşenlerinin sökülmesi kolay, geri dönüştürülebilir ve parçalanabilir olması gerekmektedir (Zeng vd., 2017: 57).

1.2.9. Yeşil Ambalaj

Son yıllarda, dünya çapında çevre korumaya artan bir ilgi oluşmuştur. Bu anlamda yeşil ambalaj, atık ve kirliliğin etkisini azaltmak ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için büyük önem taşıyan bir unsurdur. Wandosell vd. (2021: 1)'e göre "çevre dostu ambalaj", "eko-yeşil ambalaj", "sürdürülebilir ambalaj" veya "geri dönüştürülebilir ambalaj" olarak da bilinen yeşil ambalaj, ürünlerin insan sağlığı ve çevre için etkili ve güvenli olması gerektiğini daima göz önünde bulundurarak, ambalajlama amacıyla ekolojik malzemeler kullanımını teşvik etmektedir.

Selke (2012: 467) yeşil ambalajlama sistemlerinin geliştirilmesi için başlangıç noktası oluşturacak bazı adımları belirtmiş ve bunlar aşağıda sıralanmıştır:

İlk olarak, ambalaj amaçlanan işlevleri yerine getirmelidir. Ambalajın, ürün için gerekli muhafaza ve korumayı sağlaması özellikle önemlidir. Bununla birlikte, hedef pazar için makul derecede çekici olmak da dahil olmak üzere diğer tedarik zinciri ihtiyaçlarını karşılamayan ambalajlar, ambalaj israfına neden olacaktır.

İkinci olarak, gerekli performansın sürdürülmesiyle uyumlu olduğu ölçüde, kullanılan ambalaj malzemesi miktarı en aza indirilmelidir. Yalnızca birincil ambalaj değil tüm ambalaj sisteminde bu yaklaşım uygulanmalıdır. Bunun yanı sıra herhangi bir migrasyon tehlikesi oluşturmasalar bile, ambalaj malzemelerinden potansiyel olarak toksik bileşenleri en aza indirmeye özel dikkat gösterilmelidir.

Üçüncüsü, mümkün olan maksimum miktarda tüketici sonrası geri dönüştürülmüş içeriğe sahip malzemeler kullanılmalı ve geri dönüşümü kolaylaştırmak için ambalaj sistemleri tasarlanmalıdır. Tek bir ambalajda birden fazla malzeme kullanıldığında, mümkünse bunlar ya geri dönüştürüldüklerinde birbirleriyle uyumlu olmalı ya da birbirinden kolaylıkla ayrılabilmelidir.

Farklı ambalaj sistemleri arasındaki değiş tokuşları değerlendirmek için yaşam döngüsü değerlendirme metodolojisi kullanılmalıdır.

Son olarak, ürünler veya ambalajlar hakkında ileri sürülen "yeşil" iddiaların hem gerçeklere dayalı hem de doğrulanabilir olduğundan emin olunmalıdır. Genel olarak, talepler spesifik olmalıdır. Taleplerin ürün için mi yoksa ambalaj için mi olduğu açık olmalıdır. Sertifika veren kuruluşların kendileri güçlü standartlara sahip olduğu sürece, üçüncü taraf sertifikasyonu ve eko etiketler yararlı olabilmektedir (Selke, 2012: 467).

1.2.10. Yeşil Etiketleme

Yeşil etiketleme, bir ürünün veya hizmetin hammaddeden başlayarak, üretim ve tüketim zincirinin tamamı ile ilgili tüketiciyi bilgilendirmeyi amaçlayan bir sistemdir. Çevre dostu, karbon ayak izi, "fair-trade", el yapımı, organik gibi terimler yeşil etiketlemeye örnek olarak verilebilmektedir (Pezikoğlu, 2016: 1394).

Yeşil (eko) etiketleme üç başlık altında incelenmektedir (Başaran Alagoz, 2008: 6-7);

Eko etiketleme; ürünün yaşam döngüsü analizinde kullanılan etiketleme sistemi olup, üretimin bütün yönlerini göstermektedir. Organik tarım logoları eko etiketlemeye örnek olarak verilebilir.

Tek kullanımlık etiketler; ürünün çevresel özellikleri açısından bilgi vermeyen ancak ürünün belli bir yönü hakkında bilgi veren etiketlerdir. "Ozon tabakasına zarar vermeyen ürün" tek kullanımlık etiketlere örnek olarak verilebilmektedir.

Negatif etiketleme; zorunlu bir uygulama olup, tüketici sağlığını veya güvenliğini riske sokabilecek durumların veya içeriklerin ürün üzerinde uyarıcı olarak

bulundurulmasıdır. Alerjen gıda bileşenlerinin ambalaj üzerinde belirtilmesi örnek olarak verilebilmektedir.

1.2.11. Eko Tasarım Ambalajlarda İletişim Tasarımı

Underwood (2003: 62), ambalajı, tüketicilerin algılarını etkileyen çeşitli grafik ipuçları yoluyla ürün hakkında mesajlar iletmek için bir iletişim aracı olarak tanımlamaktadır. Ambalajlarda iletişim işlevinin temel amaçları (i) ürünü tanımlamak, (ii) ürün hakkında bilgi vermek, (iii) dikkat çekmek, (iv) tüketiciyi ürünü satın almaya ikna etmek, (v) marka değerlerini belirlemek ve (vi) ürünün ve markanın reklamını ve tanıtımını yapmak olarak sıralanabilir. Her şeyden önce, ambalaj ürünün bir parçasıdır ve bu nedenle ürünün tanımlanması, sunumu ve teşhiri için güçlü bir araçtır. Bunun yanı sıra, iletişim bir bilgi aktarım varlığıdır ve bu nedenle ambalaj, ambalajın tüm yaşam döngüsü boyunca tüketicilere çeşitli bilgilendirici mesajlar (satın alma durumunda son kullanma tarihi ve besleyici değer gibi bilgiler; kullanım durumunda nakliye, depolama, kullanım talimatı gibi bilgiler) iletmektedir. Ayrıca, perakende ortamında, görsel farkındalık tüketicilerin dikkatini çekmek için kritik öneme sahiptir ve bu da anlık ürün satın alma isteğiyle sonuçlanabilir. Ambalaj, dikkat çekmek ve tüketicinin ürünü ve kalitesini algılamasını etkilemek için görsel nitelikleri iletmekte, bu da tüketiciyi ürünü satın almaya ikna etmektedir (Lydekaityte ve Tambo, 2020: 12). Yazı tipi, renk, görüntü, düzen, süslemeler ve desen seçimleri gibi ambalaj grafik tasarımları tüketicilere anlamlar aktarmakta, marka ve ürün algısını önemli düzeyde etkilemektedir. Bu nedenle ambalaj tasarımı iletişim için görsel bir dil özelliğine sahiptir (Celhay vd., 2020: 2).

İKİNCİ BÖLÜM

TÜKETİCİ, SATIN ALMA DAVRANIŞI VE TÜKETİCİNİN SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1. Tüketici Davranışı

2.1.1. Tüketici Davranışının Tanımı ve Özellikleri

Tüketim sürecinde yer alan herkes birer tüketici olup, tüketiciler, kişisel tüketim veya hane halkının toplu ihtiyaçlarını karşılamak için satın alan bireylerdir. Tüketici davranışı ise, bireylerin zaman, para, çaba gibi mevcut kaynaklarını farklı ürün ve hizmetlerin tüketimine harcamak için nasıl karar verdiklerini ifade etmektedir. Neyi, neden, ne zaman, nereden, ne sıklıkta satın aldıklarını ve ne sıklıkta kullandıklarını içermektedir. Tüketici davranışı, bir kişinin ürün ve hizmetleri satın alırken ve kullanırken gerçekleştirdiği eylemler ve bu eylemlerden önce ve sonra gelen zihinsel ve sosyal süreçlerdir. Bir diğer tanımlamaya göre tüketici davranışı, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamasını bekledikleri ürün, hizmet ve fikirleri arama, satın alma, kullanma, değerlendirme ve elden çıkarma sırasında sergiledikleri davranış olarak tanımlanmaktadır. Bu eylem bir karar sürecini içermekte olup; birey, kişisel özelliklerinden ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Jisana, 2014: 34).

Madhavan ve Kaliyaperumal (2015: 79)'e göre tüketici davranışı tanımı yedi temel noktayı içermektedir:

(1) Tüketici davranışı teşvik edicidir: Bu genellikle, tüketici davranışının belirli bir amaca ulaşmak için motive olduğu anlamına gelmektedir. Davranış, amaca ulaşmak için gereksinimi tatmin edici bir araçtır.

(2) Tüketici davranışı birçok faaliyeti kapsamaktadır: Önerilen tüketici davranışı tanımlarının temel özellikleri faaliyetlere odaklanmaktadır.

(3) Tüketici davranışı bir süreçtir: Ürünlerin seçimi, satın alınması, tüketilmesi ve geri çekilmesi konuları, tüketici davranışı sürecini ifade etmektedir. Tüketim süreci, satın alma öncesi faaliyetler, satın alma faaliyetleri ve satın alma sonrası faaliyetler olmak üzere üç adımdan oluşmaktadır.

(4) Tüketici davranışı, zaman ve karmaşıklık açısından farklıdır: Karar ne kadar karmaşık olursa olsun, diğer faktörleri düzelterek daha fazla zaman harcanacağı anlamına gelmektedir.

(5) Tüketici davranışı çeşitli roller içermektedir: Herhangi bir özel durumda, bir tüketici bu rolleri birleştirerek oynayabilir. Ayrıca, belirli bir satın alma işlemi için birden fazla kişi bir veya daha fazla role dahil olabilir.

(6) Tüketici davranışı dış etkenlerden etkilenmektedir: Çünkü “etki” kavramı, tüketici davranışını anlamada özellikle önemlidir. Temel olarak bu kavram, tüketici davranışının uyarlanabilir bir doğaya sahip olduğunu yansıtmaktadır. Tüketiciler çevreleriyle uyumludur ve kararları büyük ölçüde dış güçlerden etkilenmektedir. Bu faktörlerden bazıları kültür, sosyal sınıf, aile, referans grupları olarak sıralanabilir.

(7) Farklı insanların farklı davranışları vardır: Farklı tüketici davranışları bireysel farklılıklardan kaynaklanmaktadır (Madhavan ve Kaliyaperumal, 2015: 79).

2.1.2. Tüketim Davranışını Etkileyen Faktörler

Tüketim davranışları bireylerin kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik özelliklerinden güçlü bir şekilde etkilenmektedir.

Kültürel faktörler kültür, alt kültür ve sosyal sınıf olarak üç temel alt gruba ayrılmaktadır. Kültür, her toplumun bir parçası olup bireysel istek ve davranışların önemli nedenlerinden biridir. Kültürün satın alma davranışı üzerindeki etkisi ülkeden ülkeye değişmekte dolayısıyla pazarlamacıların da farklı grupların, bölgelerin ve hatta ülkelerin kültürlerini analiz ederken çok dikkatli olmaları gerekmektedir. Tüketim alışkanlıkları kültürel değerlere göre değişmektedir. Örneğin Türkiye’de kahvaltıda çay tüketimi yaygınken, bir diğer ülkede bu kahve olabilmektedir (Şahin ve Akballı, 2019: 44). Nüfusun artması ve kültürün homojen yapısının bozulması ile alt kültürler ortaya çıkmış ve her kültür, din, milliyet, coğrafi bölge, ırk grupları gibi farklı alt kültüre bölünmüştür. Bu durumda pazar çeşitli küçük bölümlere ayrılarak bu grupların ihtiyaçları ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşayan beyaz ırk ve siyah ırkın giyim tarzı farklı olup, farklı tüketim davranışları sergilemektedirler. Sosyal sınıf ise, toplumun her biri sosyal statü veya duruşu ifade eden çeşitli bölümlere ayrılarak hiyerarşik düzenlemesini ifade etmektedir. Başka bir

deyişle gelir düzeyleri, hayat tarzı, toplumda gördükleri saygı ile birbirinden ayrılan geniş insan kümeleri sosyal sınıf olarak tanımlanmaktadır (Şahin ve Akballı, 2019: 46). Sosyal sınıf, tüketicilerin tüketim kalıplarını, yaşam tarzlarını, medya kalıplarını, aktivitelerini ve ilgi alanlarını etkilediği için tüketici davranışının önemli bir belirleyicisidir (Jisana, 2014: 35).

Tüketim davranışını etkileyen sosyal faktörler referans grupları, aile, rol ve statü olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Referans grupları kişinin tutumları veya davranışları üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olan gruplardır. Bireyler bu grupları tutum, inanç ve davranışları öğrenmek için referans noktası olarak kullanmakta ve bunları yaşamlarına uyarlamaktadır. Aile ve yakın arkadaşlar, bireyin yaşamındaki önceliği nedeniyle, birincil referans gruplarını; okul arkadaşları, mahalle, meslektaşlar, diğer tanıdıklar ise bireyin ikincil referans gruplarını oluşturmaktadır. Tüketim davranışı, aile üyeleri tarafından büyük ölçüde etkilenmektedir. Bunun yanı sıra, her insan ait olduğu gruplara, kulüplere, aileye, organizasyona bağlı olarak toplumda farklı rollere ve statüye sahiptir. Sosyal rol ve statü, tüketici davranışını ve satın alma kararlarını derinden etkilemektedir (Jisana, 2014: 35).

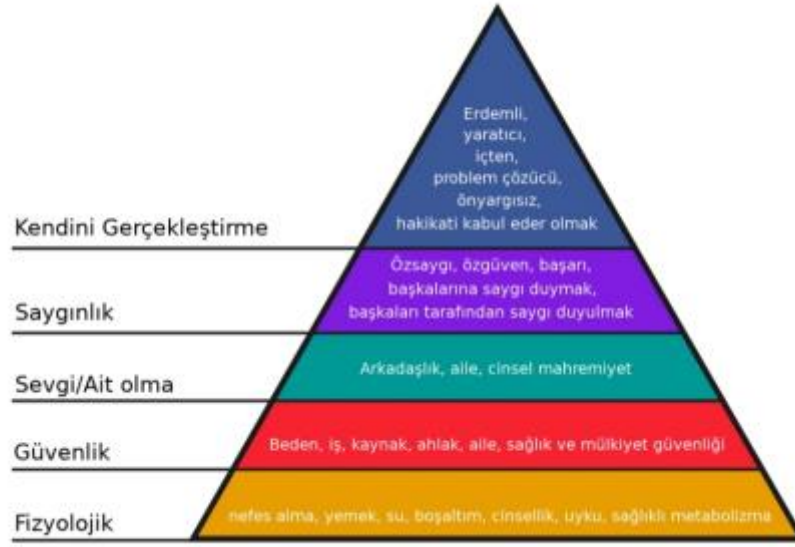
Satın alma davranışını etkileyen önemli kişisel faktörlerden bazıları şunlardır: ekonomik durum, yaşam tarzı, yaş, meslek, benlik kavramı ve kişilik.

Yaş ve yaşam döngüsü, tüketicinin satın alma davranışı üzerinde potansiyel bir etkiye sahiptir. Tüketiciler zaman geçtikçe mal ve hizmet alımlarını değiştirmektedirler. Farklı yaş gruplarının farklı ihtiyaçları ve farklı ilgi alanları bulunmaktadır (Durmaz vd., 2011: 118). Yaşın yanı sıra kişinin mesleği de satın alma davranışı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, bir organizasyonun pazarlama müdürü takım elbise almaya çalışırken, aynı organizasyondaki alt düzey bir çalışan sağlam iş kıyafetleri satın alacaktır. Tüm bunların ötesinde tüketicinin ekonomik durumu da satın alma davranışı üzerinde oldukça etkilidir. Ekonomik durum, ürün seçiminde karar verirken mevcut olan tüketici durumu olarak ifade edilmektedir. Ekonomik durumun tüketici davranışı üzerindeki etkisine örnek vermek gerekirse araba almayı düşünen kişinin işten ayrılması bu karardan vazgeçmesine sebep olurken, maaşının artması düşündüğü marka veya modeli yükseltmesine neden olabilmektedir. Yaşam tarzı ise bir kişinin toplum içinde yaşama biçimini ifade etmekte ve kişinin ilgi

alanları, görüşleri, faaliyetleri tarafından belirlenip, onun dünyadaki tüm hareket etme ve etkileşim modelini şekillendirmektedir. Yaşam tarzı, pazar bölümlendirmesinde etkili olup, pazarlamacılar açısından önem arz etmektedir (Durmaz vd., 2011: 119). Kişiden kişiye, zamandan zamana ve yerden yere göre değişen kişilik faktörü de tüketicilerin satın alma davranışlarını büyük ölçüde etkilemektedir.

Tüketici satın alma davranışını etkileyen dört önemli psikolojik faktör vardır. Bunlar: motivasyon, algı, öğrenme, inançlar ve tutumlardır (Jisana, 2014: 36):

Motivasyon düzeyi tüketicilerin satın alma davranışını da etkilemektedir. Her insanın fizyolojik, biyolojik ve sosyal ihtiyaçları bulunmaktadır. İhtiyaçların doğası gereği, bazıları acilken, bazıları daha ertelenebilir durumdadır. Maslow'un Motivasyon Teorisi, insanların neden belirli zamanlarda belirli ihtiyaçlar tarafından yönlendirildiğini açıklamaktadır. Maslow, insan ihtiyaçlarını önemlerine göre bir hiyerarşi içinde sıralamıştır ve Şekil 6'da verilmiştir. Bunlar fizyolojik ihtiyaçlar, güvenlik ihtiyaçları, sosyal ihtiyaçlar, itibar ihtiyaçları ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarıdır. Kişi öncelikle en önemli ihtiyacını gidermeye çalışır. Bu ihtiyaç tatmin edildiğinde motive edici olmaktan çıkar ve kişi bir sonraki önemli ihtiyacı tatmin etmeye çalışır. Bu nedenle, bir ihtiyaç kişiyi tatmin aramaya yönlendiriyorsa o acil ihtiyaç bir güdü haline gelmektedir. Bu da tüketim motivasyonunu arttırmaktadır. Bilgiyi, dünyaya dair anlamlı bir deneyim üretecek şekilde seçme, düzenleme ve yorumlamaya algı denilmektedir. Bir bireyin belirli bir ürün veya hizmet hakkında ne düşündüğü, aynı şeye yönelik algısıdır. Aynı ihtiyaçlara sahip kişiler, algı farklılıklarından dolayı benzer ürünleri satın almayabilirler. Bununla birlikte tüketici çeşitli ürünlere karşı belirli inançlara ve tutumlara sahiptir. Bu tür inanç ve tutumlar, marka imajını oluşturduğundan ve tüketici satın alma davranışını etkilediğinden, pazarlamacılar bunlarla ilgilenmektedir (Jisana, 2014: 36).



Şekil 6. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Kaynak: Çoban, G. S. 2021. "Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kendini Gerçekleştirme Basamağında Gizil Yetenekler". European Journal of Educational and Social Sciences 6(1):111-118.

2.1.3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı

Sürdürülebilir tüketim, abartılı satın alımlardan ve temel ihtiyaçları karşılayan mal ve hizmetlerin rasyonel kullanımından kaçınarak sürekli arzuyu kontrol etme eylemini ifade etmektedir. Yaşamın maddi standartlarından çok yaşam kalitesiyle ilgilenen sürdürülebilir tüketim, temel insani gereksinimlerin karşılanmasını ("istekler" ve lüxlere duyulan arzu değil), doğal kaynakların korunmasına ve muhafaza edilmesine özen gösterilmesini (örneğin, kaynak kullanımını, israfı ve kirliliği en aza indirmek) ve doğal kaynakların gelecek nesiller için kullanılabilir kalmasına dikkat edilmesini önermektedir. Buna göre sürdürülebilir tüketimin beş temel özelliği bulunmaktadır: (i) temel insan ihtiyaçlarını karşılamak, (ii) yaşam kalitesine yönelik ilgi, (iii) çevresel refahı önemsemek, (iv) bir yaşam döngüsü yaklaşımı benimsemek ve (v) gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözetmek (Quoquab ve Mohammad, 2020: 7).

Çoğu insan, mevcut ihtiyaçlarını karşılarlarken çevreden ödün vermek istemez. Bu bakış açısına göre, çevresel veya sürdürülebilir davranış, verilen kararların çevre üzerindeki olumsuz etkiyi sınırlama veya fayda sağlama niyetiyle yönlendirilme

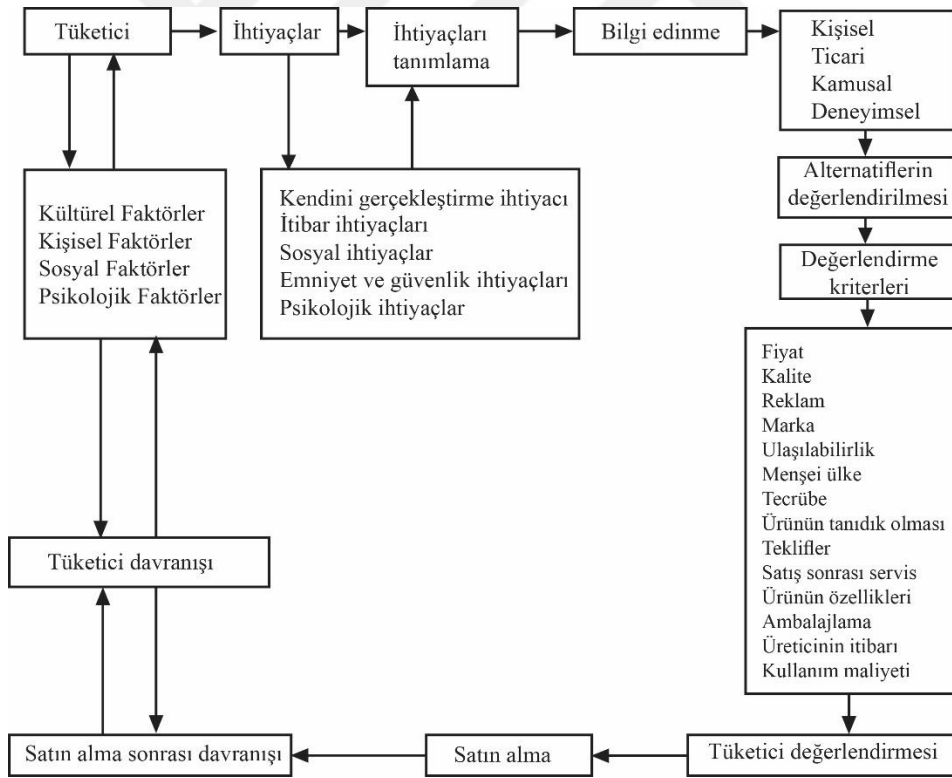
derecesi olarak ifade edilmektedir (Trudel, 2019: 1). Sürdürülebilir tüketim davranışı, doğal veya sosyal çevre için bireysel tüketim davranışının uzun vadeli sonuçlarının farkındalığı ile ilgilidir ve genellikle sorumlu, çevre dostu veya sosyal olarak dost tüketim davranışı gibi kelimeler kullanılarak tanımlanmaktadır (Kadic-Magljalic vd., 2019: 644). Sürdürülebilir tüketim davranışı genellikle, bireylerin davranışlarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı bir yönü olan çevre yanlısı tüketim davranışıyla ilişkilendirilmektedir. Çevre yanlısı davranış, çevreye en az zarar veren veya çevreye faydalı olan davranış olarak tanımlanabilir (Saari vd., 2021: 2).

Sürdürülebilir tüketim davranışı, bazı araştırmacılar tarafından gönüllü olarak sadeleşmek veya tüketim karşıtı bir eylem olarak görülürken, diğerleri yeşil yaşam tarzı uygulamalarının benimsenmesi olarak tanımlanmaktadır (Sharma ve Jha, 2017: 77). İç içe geçmiş kavramlar bütünü olması sebebiyle net bir tanım yapmak zor olsa da şemsiye bir terim olarak sürdürülebilir tüketim davranışı, yaşam kalitesini artırma, ihtiyaçları karşılama, israfı en aza indirme ve kaynak verimliliğini artırma gibi faaliyetleri vurgulayan bir terim olarak kullanılmaktadır (Dong vd., 2020: 1). Tomşa ve çalışma arkadaşlarına (2021: 2) göre sürdürülebilir tüketim davranışının, çevre dostu olma, satın alma kararlarında organik ve adil ticaret etiketlerine olan ilgi, yerel gıdalar için daha fazla ödeme yapma gibi çeşitli biçimleri bulunmaktadır. Çevresel boyutta ele alındığında başkalarına ve çevreye karşı bireysel inançları, tutumları, algıları, bilinçleri ve kişisel ahlaki yükümlülükleri ile motive olan tüketiciler, çevre dostu bir şekilde satın alabilirler. Sürdürülebilir tüketimin çevresel boyutu geri dönüşüm, ambalajlama, kaynaklar ve enerji, üretim ve iklim gibi kavramlarla ifade edilebilmektedir. Öte yandan sosyal boyutu ile sürdürülebilir tüketim, başkaları için iyi bir şeyler yapma bilincine dayanan sosyal olarak sorumlu bir şekilde tüketme motivasyonu olarak ele alınmaktadır. Sürdürülebilir tüketimin ekonomik boyutu söz konusu olduğunda adil fiyatların, sağlık sorunlarının ve adil dağıtımın tüketici karar verme sürecinde önemli belirleyiciler olarak ifade edilmektedir (Tomşa vd., 2021: 2).

2.1.4. Tüketici Davranışı Karar Süreci

Tüketici satın alma karar süreci, mal veya hizmetin satın alınması öncesinde, sırasında ve sonrasında tüketicinin piyasada para karşılığında mal veya hizmeti satın

alması için başlattığı karar verme süreçleridir. Tüketici satın alma sürecinin kavramsal bir modeli Şekil 7’de verilmiştir (Jisana, 2014: 37). Bu model, tüketicilerin satın alma karar sürecini ve tüketici davranışlarını açıklamaktadır. Burada ilk adım, tatmin edilmemiş bir ihtiyacı belirlemektir. İhtiyaç belirlendikten sonra kişisel, ticari, kamusal ve deneyimsel kaynaklar gibi farklı kaynaklardan bilgi edinme süreci başlamaktadır. Arama sürecini tamamladıktan sonra tüketici birçok alternatif seçeneğe sahip olacak ve bunlardan en iyisini seçecektir. Sonraki aşamada tüketici mevcut seçenekleri fiyat, kalite, reklam, marka gibi değerlendirme kriterlerini kullanarak değerlendirmektedir. Değerlendirmeden sonra asıl satın alma işlemi hızlanacaktır. Satın almaya karar verip ürün satın alındıktan sonra, satın alma sonrası karar aşamasına gelinir ki bu adım sürecin en önemli basamaklarından biridir. Çünkü tüketici üründen memnunsa satın almaya devam edecek, aksi takdirde başka bir ürüne geçecektir. Tüketici satın alma karar süreci sürekli bir süreçtir (Jisana, 2014: 37).



Şekil 7. Tüketici Satın Alma Sürecinin Kavramsal Bir Modeli

Kaynak: Jisana, T. K. 2014. “Consumer Behaviour Models: An Overview.” Sai Om Journal of Commerce & Management 1(5): 34-43.

Tüketici satın alma karar sürecine ait diyagram Şekil 8’de verilmiş olup, bu süreç; problem tanıma, bilgi arama, alternatifleri değerlendirme, satın alma kararı ve satın alma sonrası davranış olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. Tüketici bir ürüne yönelik karar verme sürecinde beş aşamayı da kullanabilir (Qazzafi, 2019: 132).



Şekil 8. Tüketici Karar Aşamaları

Kaynak: Qazzafi, S. 2019. “Consumer buying decision process toward products.” International Journal of Scientific Research and Engineering Development 2(5): 130-134.

2.1.4.1. İhtiyacın Ortaya Çıkması

Problem veya İhtiyaç Tanıma, satın alma karar sürecinin ilk aşamasıdır. Tüketici, belirli bir ihtiyacın gerçek tatmin seviyesi ile özlediği tatmin miktarı arasında algılanabilir ve yeterince büyük bir fark gördüğünde ortaya çıkmaktadır. İhtiyacın varlığı ve tezahürü, iç veya dış uyaranlardan kaynaklanabilir. Genellikle Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin temelinde yer alan açlık, susuzluk gibi temel ihtiyaçlar iç uyaranları oluştururken, iyi tasarlanmış bir reklam ya da bir arkadaşla gerçekleştirilen sohbet dış uyaranlara örnek verilebilir (Munthiu, 2009: 28). Tüketicide karşılanmamış ihtiyacın ortaya çıkmasını tetikleyebilecek en yaygın durumlar şunlardır:

- Tüketicinin kullandığı ürün stoğunun tükenmesi;
- Mevcut tüketici ihtiyaçlarının artması, dönüştürülmesi ve yeni bir ihtiyacın ortaya çıkması;
- Piyasaya sürülen yeni ürün veya hizmetlerle ilgili bilgiler;

- Demografik veya ekonomik durumun değiştirilmesi;
- Yeni ürün veya hizmetlerin tasarımı için yeni teknolojilerin ortaya çıkışı

(Munthiu, 2009: 28).

2.1.4.2. Alternatiflerin Belirlenmesi

Tüketici tatmin edilmemiş bir ihtiyacın varlığını fark ettikten sonra, satın alma karar sürecinin bir sonraki aşaması bilgi araştırması ve alternatiflerin belirlenmesidir. Bilgi, gelecekteki satın alma kararı için esastır. Tüketici bir mal veya hizmet almak istediğinde o ürünle ilgili geçmiş bilgilerini hatırlamaktadır. Eğer geçmiş deneyim olumluysa ve tüketici memnunsa, tüketici o ürünü satın almakta ve bilgi arayışı sona ermektedir. Geçmiş deneyimin olumsuz olduğu durumlarda ise tüketici o ürün için bilgi aramaya başlamaktadır. Bilgi arayışı aynı zamanda daha önce denenmemiş, tüketici için yeni ürünler söz konusu olduğunda da görülmektedir. Tüketici bu aşamada çeşitli kaynaklar üzerinden ürün hakkında araştırma yapmaktadır. Bu kaynaklar kişisel (aile, arkadaşlar, komşular, tanıdıklar), ticari (reklam, satıcı ve üretici, satış görevlileri, paketleme, web ve mobil siteler, teşhirler), kamu (tüketici derecelendirme kuruluşu, kitle iletişim araçları, çevrimiçi araştırmacılar, sosyal medya) ve deneysel kaynaklar (ürün incelemesi ve kullanım) olabilmektedir. Ancak çoğu zaman satın alma kararında kişisel kaynaklar ticari kaynaklardan çok daha önemli rol oynamaktadır. Örneğin reklamlarda sıkça görülen bir üründen ziyade yakın bir arkadaşın “harika” olduğunu belirttiği bir ürün çok daha etkilidir (Munthiu, 2009: 28, Qazzafi, 2019: 132).

2.1.4.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Bilginin edinilmesi ve mümkün olan alternatiflerin belirlenmesinden sonra tüketici var olan alternatifleri mantık çerçevesinde değerlendirmektedir. Tüketiciler, satın alma durumlarında tek ve basit bir değerlendirme süreci kullanmamaktadır. Değerlendirme sürecinin karmaşıklık derecesi, tüketicinin deneyimi; değerlendirilen hizmet veya ürünün önemi; kötü bir karar vermenin maliyeti; değerlendirilen alternatiflerin karmaşıklığı ve kararın alınması gereken aciliyet durumu gibi faktörlerden etkilenmektedir. Alternatiflerin değerlendirilmesinde öncelikle nitelikler

tanımlanmakta daha sonra ise tüketicinin inanç ve tutumları devreye girmektedir. Bir ürün hakkındaki inançlar tüketicinin satın alma kararını etkilemektedir. Tutumlar ise kişileri sevmek veya sevmemek gibi bir zihin çerçevesine sokmaktadır (Munthiu, 2009: 29).

2.1.4.4. Satın Alma Kararının Verilmesi

Tüketici, çeşitli kaynaklardan bilgi topladıktan, ürünü değerlendirdikten ve nereden ve ne alacağını netleştirdikten sonra bir ürünü almaya karar vermiştir. Değerlendirme aşamasında tüketici markaları sıralamakta ve satın alma niyetini oluşturmaktadır. Genel olarak, tüketicinin satın alma kararı en çok tercih edilen markayı satın almak olsa da başkalarının tutumları ve beklenmedik faktörler bu karar üzerinde etkili olabilmektedir. Örneğin tüketici kendisi için önemli olan birinden en düşük fiyatlı arabayı alması gerektiğini duyduğunda, daha pahalı bir araba alma eğilimi önemli ölçüde azalmaktadır. Bunun yanı sıra fiyat performans değerlendirmesi yapan ve bu doğrultuda satın alma niyetini oluşturan tüketici, ekonominin kötüye gitmesi, rakip markanın fiyatının düşmesi veya yakın bir tanıdıktan gelen olumsuz eleştiri gibi beklenmedik faktörler satın alma kararını etkileyebilmektedir (Munthiu, 2009: 30).

2.1.4.5. Satın Alma Karar Sonrası Değerlendirme

Satın alma sonrası değerlendirme, tüketicinin satın alma karar verme sürecinin beşinci ve son aşamasıdır. Bu aşamada tüketici, satın alma kararının ne ölçüde iyi olup olmadığını analiz etmektedir. Cevap, tüketicinin beklentileri ile ürünün algılanan performansı arasındaki ilişkide yatmaktadır. Tüketici satın aldığı bir ürünü kullandıktan sonra iki durum söz konusudur: tüketici memnun olabilir veya olmayabilir. Tüketici memnunsa, ürüne sadakati artar ve diğer tüketicilerin de o ürünü almasında etkili bir motivasyon kaynağı olabilir. Ancak tüketici, satın aldığı ürününden memnun kalmadıysa bunu dile getirmesi o ürünün talebinin azalmasına sebebiyet verecektir (Munthiu, 2009: 30, Qazzafı, 2019: 133).

2.2. Satın Alma Davranışı ve Tüketicinin Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler

2.2.1. Satın Alma Davranışı Çeşitleri

Tüketicilerin satın alma kararı karmaşık bir süreçtir. Satın alma niyeti genellikle tüketicilerin davranışları, algıları ve tutumları ile ilgilidir. Satın alma davranışı, tüketicilerin belirli bir ürüne erişmesi ve ürünü değerlendirmesi için kilit noktadır. Bununla birlikte satın alma niyetinin satın alma sürecini tahmin etmede etkili bir araç olduğu belirtilmektedir. Satın alma niyeti, fiyatın veya algılanan kalite ve değer etkisi altında değişebilir. Ayrıca tüketiciler satın alma sürecinde içsel veya dışsal motivasyonlardan etkilenmektedirler (Mirabi vd., 2015: 268). İçsel motivasyonlar kişinin kendi geçmiş deneyimleri iken dışsal motivasyonlar çevresindeki diğer kişilerden edindiği bilgiler sonrası oluşmaktadır (Waheed vd., 2018: 98). Bir ürünü satın almaya karar vermeden önce altı aşama bulunmaktadır: farkındalık, bilgi, ilgi, tercih, ikna ve satın alma (Mirabi vd., 2015: 268).

Satın alma davranışı tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla gerçekleştirdiği eylemlerdir. Dört temel satın alma davranışı bulunmaktadır.

- **Rutin Satın Alma Davranışı/Programlı Davranış:** Tüketicilerin geçmişteki tecrübelerine dayanarak, ürünle ilgili araştırma yapılmaksızın gerçekleştirdiği satın alma davranışdır. Bilgi arama ve karar verme çabasına ihtiyaç duyulmaz, böylelikle satın alma süreci hızla gerçekleşir. Bu tür satın alma davranışına günlük yaşamda ihtiyaç duyulan ve sürekli alınan ekmek, süt, atıştırmalık yiyecek gibi ürünler örnek verilebilir (Işık Gültekin, 2023: 46, Madhavan ve Kaliyaperumal, 2015: 94)

- **Sınırlı Çaba ile Satın Alma Davranışı:** Tanıdık bir ürün kategorisinde bilinmeyen bir marka hakkında bilgi alınması gerektiğinde gerçekleşen satın alma davranışdır. Bilgi toplamak için makul bir süre gerektirmektedir. Örneğin yeni bir pantolon alırken daha önce tüketici tarafından denenmemiş bir markanın pantolonu alınırken, tüketici ürün sınıfını tanımakta ama markayı bilmemektedir (Işık Gültekin, 2023: 47, Madhavan ve Kaliyaperumal, 2015: 94).

- Yoğun Çaba ile Satın Alma Davranışı: Alışılmadık, pahalı ve/veya nadiren satın alınan ürünleri satın almak için gerçekleştirilen davranıştır. Yüksek derecede ekonomik/performans/psikolojik risk taşımakta bu nedenle de yoğun bir çaba gerektirmektedir. Örnekler arasında arabalar, evler, bilgisayarlar, eğitim gibi ürün veya hizmetler yer almaktadır. Bilgi aramak ve karar vermek için çokça zaman harcanmaktadır (Madhavan ve Kaliyaperumal, 2015: 94).

- Plansız Satın Alma Davranışı: Anlık, bilinçli planlama olmaksızın yapılan alımlardır. Plansız satın alımlarda tüketiciler, ürünü değerlendirmeden ziyade düşünmeden alınan bu ürün veya hizmetin verdiği hazzı odaklanmaktadır (Işık Gültekin, 2023: 47).

2.2.2. Satın Almada Ambalaj Etkisi (Renk, Tasarım, Şekil, Büyüklük, Marka İsmi, Fiziksel Malzeme, Ürün Bilgi Etiketleri vs)

Günümüzün sürekli değişen iş ortamında ve tüketici satın alma arzularında ambalaj önemli bir rol oynamaktadır. Tarih boyunca ambalajın birincil amacı ürünü korumak olsa da şu anda ambalaj, satışları artırmak ve potansiyel müşterileri çekmek için kullanılan bir araçtır. İyi bir ambalaj, tüketicinin ürünü tanımasına yardımcı olmakta, ürünün daha kolay ulaştırılması, korunması ve muhafazası için kullanılmaktadır. Ambalaj, pazarlama iletişiminde rol oynayan, tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileyen önemli bir unsurdur. Sözlü ve resimli semboller aracılığıyla ambalaj, potansiyel alıcıları ürünün içeriği, özelliği, kullanımı, avantajları ve riskleri hakkında bilgilendirebilmektedir (Poturak, 2014: 144). Ambalaj tasarımının görsel çekiciliği, perakende düzeyinde tüketici karar verme sürecini etkilemede hayati önem taşımaktadır. Markaların tüketici üzerinde olumlu bir izlenim bırakabilmek için ortalama yedi saniyesi bulunmaktadır. İlk izlenim de üründen ziyade ambalajı ile ilgili bir kavramdır (Shukla vd., 2022: 338). Ambalajlama, pazarlamayı geliştirmede kilit rollere ve işlevlere hizmet etmektedir. Tüketicilerin satın alma kararı üzerinde potansiyel etkiye sahip olan temel ambalajlama öğeleri görsel ve bilgilendirici öğeler olmak üzere iki kategori altında özetlenebilmektedir. Grafikler, ambalajın rengi, şekli veya boyutu görsel öğeleri oluştururken, ürün veya ambalajda kullanılan teknolojiler bilgilendirici öğeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Mohebbi, 2014: 94).

Poturak (2014: 145) özellikle tüketici kararsız kaldığında ambalajın, karar verme sürecinde tüketici ile iletişim kurduğu için satın alma tercihinde önemli bir unsur haline geldiğini ifade etmektedir. Tüketicilerin satın alma davranışını etkileyen çeşitli faktörler vardır, bunlar ambalaj rengi, ambalajın tasarımı, basılı bilgiler, arka plan görüntüsü, ambalaj malzemesi ve yenilik olarak sıralanabilir (Poturak, 2014: 145).

- Renk: Kişilerin değerlendirmelerinin % 62-90'ının yalnızca renklere dayandığı tahmin edildiğinden, renk mükemmel bir bilgi kaynağıdır (Singh, 2006: 783). Renkler, tüketicilerin düşünceleri, duyguları ve davranışları üzerinde dramatik ve derin bir etkiye sahiptir; bu nedenle pazarlamacılar, düşünceyi desteklemek ve tüketicilerin dikkatini çekmek için uzun süredir rengi görsel bir anımsatıcı araç olarak kullanmaktadır (Mohebbi, 2014: 97). Renk, tüketicilerin karar verme sürecinde çok önemli bir rol oynadığından, ambalaj rengi ruh halini belirlemeye ve dikkat çekmeye yardımcı olmaktadır (Rahman vd., 2020: 27).

Ambalaj rengi, tüketicilerin rakip markaları görselleştirmesine ve ayırt etmesine yardımcı olmaktadır. Bir süpermarkette alışveriş yaparken pek çok farklı ambalaj rengi ile karşılaşılmasına rağmen tüketiciler, ambalaj renkleri dikkatlerini çeken ürünleri satın alma eğilimindedir (Waheed vd., 2018: 99).

Renklerin dili vardır, farklı ambalaj renkleri farklı anlamlara sahiptir. Siyah renk otorite ve gizemi, yeşil renk ise kolaylığı yansıtmaktadır. Buna ek olarak, kırmızı renk tutku ve güçlü özellikleri gösterirken, yeşil renk satın alınabilirliği çağrıştırmaktadır. Kahverengi renk maskülenliği, beyaz renk ise saflığı, inceliği ve formaliteyi simgelemektedir (Aslam, 2006: 19). Koyu ve soğuk ambalaj renklerinin estetik ve pahalı olarak algılanabileceği, soluk veya beyaz renkli ambalajların fiyata duyarlı erişilebilir ürünleri ifade ettiği, kırmızı ambalajların ise garantili ve güvenli ürünler olarak kabul edildiği tespit edilmiştir (Ampuero ve Vila, 2006: 108).

Ambalaj renkleri, ürünler hakkında bilgi vermenin yanı sıra, ürünlerin iletişimde de rol oynamaktadır. Kırmızı renk ürünün baharatlı olduğu mesajını verirken, mavi renk ürüne soğuk bir mesaj vermektedir. Ayrıca renkler, ürünün içeriğini de iletebilmektedir. Örneğin yeşil çay aromalı içecek ürünlerinde yeşil

ambalaj kullanılırken, kahverengi ambalajlar kahve aroması ile eşleştirilmektedir (Swasty vd., 2021: 29).

- Boyut: Tüketici dikkatini çekecek bir ambalaj tasarlanırken ambalaj boyutu ve şekli çok önemlidir. Ambalaj boyutu, ürün özelliklerine ve hedef pazara bağlıdır. Daha küçük ambalaj boyutlarının daha küçük ailelerin tüketicileri tarafından dikkate alındığını ve büyük boyutlu ambalajların israfı temsil ettiği (Silayoi ve Speece, 2004: 612), ürünler daha küçük ambalajlarda sunulursa tüketicinin ürünü satın alma isteğinin arttığı ve ürünlerin son kullanma tarihi daha kısaysa tüketicilerin büyük ambalaj boyutlarını tercih etmedikleri (Ahmadi vd., 2013: 10) belirtilmiştir (Adam ve Ali 2014: 120).

- Grafikler: Grafikler, tümü bir görüntü oluşturan düzen, renk kombinasyonları, tipografi ve ürün fotoğrafçılığını içermektedir (Silayoi ve Speece, 2004: 611). Grafikselleşenler, tüketicilerin satın alma niyetlerini ve inançlarını etkileyebilmektedir. Tüketicilerin bilişsel ve duygusal tepkilerinin ürün ambalajının tasarımından etkilendiği, çarpıcı veya çekici görsellerin ürünleri rafta fark edilir hale getirmesi ve tüketicinin dikkatini çekmesi nedeniyle modern pazarlama faaliyetlerinde grafiğin vazgeçilmez hale geldiği bildirilmektedir (Rahman vd., 2020: 27-28).

Ambalaj üzerindeki grafikler bir markayı benzersiz kılmakta, bireyselliğini korumakta, marka adının vurgulanmasına yardımcı olmakta ve rafta öne çıkarmaktadır. Grafikler, bir markanın fiziksel görünümüne değer katabilmekte ve estetik kalitesini artırabilmektedir. Bununla birlikte, birçok durumda grafikler olumlu bir ruh hali yaratabilmekte ve bir tüketicinin ömür boyu gizli kalmış özlemleriyle eşleşebilmekte veya onları tatmin edebilmektedir (Adam ve Ali, 2014: 121).

Ambalaj öğelerinin hatırlanması, ambalaj üzerindeki yanal konumlarının yanı sıra yazı tipi stili, boyutu ve rengi gibi faktörlerden de etkilenmektedir. İletilmek istenen mesaj ambalajın sağ tarafında olduğunda sözlü uyarılar için, sol tarafta olduğunda ise sözel olmayan uyarılar için daha iyi bir hatırlatıcı unsurdur. Örneğin, tüketicinin aklında kalmasını en üst düzeye çıkarmak için ürün fotoğrafı gibi resimli öğelerin ambalajın sol tarafında konumlandırılması gerekmektedir (Silayoi ve Speece, 2004: 611). Ayrıca yapılan bir çalışmada, alüminyum folyo ile laminasyon veya farklı bir baskı türü gibi grafiklerde ve hologramlarda kullanılan farklı malzemelerin

kombinasyonları, bir tüketiciyi ürün ambalajına dokunmaya teşvik ettiğinde, tüketicilerin ambalaj üzerinde grafiklerin kullanılması yoluyla asıl ürünü denemeye ikna edilebileceği, dolayısıyla tüketicinin gerçek ürünü denemesini sağlayacağı belirtilmiştir (Rundh, 2009: 1000).

- Tasarım: Ambalaj tasarımı, bir ürün üzerinde kullanılan düzeni, yazı tiplerini ve renkleri içermektedir. Ambalaj tasarımının tüm bu yönleri bir marka imajı yaratmakta ve tüketicinin satın alma niyetini harekete geçirmektedir (Waheed vd., 2018: 101). Ambalaj tasarımı, tüketicinin satın alma niyetleri üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Farklı demografik gruplar, farklı ambalaj tasarımlarını tercih etmektedir. Örneğin, genel olarak çocuklar gösterişli ambalaj tasarımlarını tercih ederken, yetişkinler ölçülü ambalaj tasarımlarını tercih etmektedir. Bu nedenle ambalaj tasarımı hedef kitleye uygun olmalıdır (Raheem vd., 2014: 467). Ambalaj şekli üzerine yapılan bir araştırma, tüketicilerin ambalaj hakkındaki hislerinin aslında ürün hakkındaki hislerine aktarıldığı, yenilikçi ambalaj şekillerinin perakende mağazalardaki dağınıklığı ortadan kaldırdığı ve bu tür ambalajların farklı şekilleriyle ikonik bir marka imajı yaratabileceği bildirilmiştir (Agariya vd., 2012: 12).

- Malzeme: Ambalajın diğer görsel öğeleri gibi kullanılan malzeme de pazarlama iletişimde oldukça önemli bir yere sahiptir. Ürünün türü, çevre koruması, ekonomik büyümesi ve ambalaj tasarımı, ambalaj malzemesi seçiminde bir seçenek haline gelmiştir. En sık kullanılan ambalaj malzemeleri plastik, cam, kâğıt, karton, kompozitler ve metallerdir (Rahman vd., 2020: 28). Ambalaj malzemesi olarak cam, koruyucu yapısı ve şeffaflığı ile tüketiciyi cezbederken, plastik ve karton ambalajlar, fiziksel darbelere karşı dayanıklılığı ve kolay kullanım özellikleri ile tüketicilerin ilgisini çekmektedir (Aday ve Yener, 2014: 4). Diğer yandan ambalaj malzemesi, bir ürünün tüketici ile doğrudan temasa geçen ilk özelliğidir. Aynı zamanda bir ürünün kalitesini ve imajını da yansıtmaktadır. Tüketicilerin düşük kaliteli ambalaj malzemesi gördüklerinde ürünün kalitesinin de düşük olacağını varsaydıkları belirtilmektedir (Waheed vd., 2018: 100). Kullanılan ambalaj malzemeleri, ürünün algılanan kalitesini etkilemektedir; bu, belirli malzemelerle ilgili tüketici algılarının bir ürünün algılanan kalitesini değiştirebileceği anlamına gelmektedir (Adam ve Ali, 2014: 123-124). Ayrıca yüksek kaliteli malzeme kullanımı tüketiciler için daha cezbedicidir (Poturak, 2014: 145). Ambalaj malzemesi ürünün fonksiyonuna bağlı olarak soğuğa veya sığağa

veya mikrodalgaya dayanıklı ve tüketicinin ihtiyacını karşılayacak şekilde seçilmelidir (Imuri, 2017: 45). Bununla birlikte toksik olmayan ve mümkünse tek başına ambalajı açmaya çalışırken çocukların zarar görmesini engelleyecek (daha yumuşak, keskin olmayan gibi) malzeme kullanımı ambalajın etkinliğini dolayısıyla ürünün çekiciliğini arttırmada rol oynamaktadır (Silayoi ve Speece, 2004: 621). Eskiden ambalaj malzemesi sadece görsellik için kullanılmaktaysa da artık firmalar satın alma niyetlerini teşvik etmek için çevre dostu ambalaj malzemeleri kullanmaktadırlar (Waheed vd., 2018: 100).

- Yazı tipi: Ambalajlamanın önemli bir unsuru yazı tipi stildir. Ürünün daha görünür olması için uygun yazı tipi stillerinin uygun düzenleme ile kullanılması önemlidir. Ürün üzerindeki yazı etkili iletişimde anahtar rol oynamakla birlikte, bu iletişim ancak doğru içerik ve doğru yazı tipi stilleri kullanıldığında etkili olacaktır. Yazı tipi stilinin tüketicileri cezbediği ve verilmek istenen mesajı çözmelerine yardımcı olduğu ileri sürülmektedir (Waheed vd., 2018: 100-101).

- Basılı bilgiler: Ambalaj tüketicie bilgi vermeyi sağlayan birincil iletişim aracıdır. Bu sebeple ambalaj üzerindeki basılı bilgiler, ürün kalitesi, fiyatı, markayı tanımlamaya yarayacak açıklamalar gibi bilgileri içermelidir. Bu tüketicilerin daha doğru karar vermesine ve ürünü satın almasına yardımcı olmaktadır (Poturak, 2014: 145, Imiru, 2017: 45).

- Yenilik: Bu dinamik ortamda ambalaj yeniliği, tüketici odaklı olmalı, yeşil pazarlama gündemini, insanların gıda güvenliği ve toplumun beslenme gereksinimlerini karşılamalı, verimli bir şekilde üretilmeli ve uzun bir raf ömrüne sahip olmalıdır (Silayoi ve Speece, 2004: 609, Imiru, 2017: 46). Yenilikçi ambalaj tasarımı aynı zamanda ürünün tüketici zihnindeki kolay açılır, geri dönüştürülebilir, kolay saklanır, kırılabilir, çocuklara dayanıklı, çevre dostu gibi değerleri de karşılayabilmelidir (Poturak, 2014: 145).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Araştırmanın Amacı ve Sınırlılıkları

Bu çalışmanın amacı, eko tasarım ambalajlardaki geleneksel, görsel ve yazılı iletişimin tüketicilerin tutum ve satın alma davranışlarını nasıl etkilediğini ortaya koymaktır. Bununla birlikte, tüketicilerin piyasada var olan eko tasarım ambalajlara yönelik farkındalık düzeyini ortaya çıkarmak hedeflenen diğer olgulardan biridir.

Ambalaj üretiminde ve kullanım ömrü sonunda olmak üzere ambalajın tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel olumsuz etkilerinin yüksek bir ürün olması, tüketim talebinin artması ile ambalaj ihtiyacının da artması sebebiyle ambalaj sektöründe yeni bir yaklaşıma gereksinim duyulmaktadır. Ülkemizde çok yaygın olmayan eko tasarım ambalajlamanın yaygınlaşması ve fonksiyonunu yerine getirebilmesi için tüketiciler üzerinde eko tasarım ambalajların farkındalığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu tez çalışmasıyla birlikte farkındalık düzeyi belirlenebilecektir.

Araştırma, zaman ve maliyet kısıtı sebebi ile Giresun ilinde gerçekleştirilmiştir. Resmi kaynaklarda Giresun ili ambalajlı su kullanımı ile ilgili bir veri olmamakla birlikte, yüksek yağış alması ve bu suların içme sularına karışması sebebi ile dönem dönem içme sularında kirlilik olduğu için ambalajlı su tüketimi diğer illerle benzerlik gösterdiği düşünülmektedir. Çalışmaya gönüllü katılım esas alınmıştır. Gelecek araştırmalar için örneklem genişletilmesi önerilmektedir.

3.2. Araştırmanın Önemi

Eko tasarımlı ambalajlar: Son yıllarda çevresel sürdürülebilirliğe ve yeşil tüketim eğilimine yönelik artan ilgi, eko tasarımlı ambalajların kullanımını popüler hale getirmiştir. Bu araştırma, bu tür ambalajların etkilerini anlamak için önemlidir. Görsel iletişim: Ambalaj tasarımında kullanılan görsel unsurların tüketiciler üzerindeki etkisi büyük olabilir. Bu çalışma, eko tasarımlı ambalajlarda görsel iletişimin tüketici tutumları ve satın alma niyeti üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Yazılı iletişim: Ambalaj üzerindeki metin, slogan veya etiketler gibi yazılı iletişim

unsurları da tüketicilerin algısını etkileyebilir. Bu çalışma, eko tasarımlı ambalajlarda yazılı iletişimin tüketici tutumları ve satın alma niyeti üzerindeki rolünü anlamak için önemlidir. Tüketici tutumu: Tüketicilerin çevresel konulara duyarlılık düzeyi ve sürdürülebilir ürünlere olan tutumu, satın alma kararlarını etkileyebilir. Bu araştırma, eko tasarımlı ambalajların tüketici tutumları üzerindeki etkisini değerlendirerek, çevresel sürdürülebilirlik alanında bilgi sağlayabilir. Satın alma niyeti: Tüketicilerin ambalaj tasarımlarıyla ilişkili olarak satın alma niyetleri, pazarlama stratejileri açısından önemlidir. Bu çalışma, eko tasarımlı ambalajların satın alma niyeti üzerindeki etkisini belirleyerek, işletmelere bilgi sunabilir ve stratejik kararlarını destekleyebilir. Sonuç olarak, "Eko tasarımlı ambalajlarda geleneksel, görsel ve yazılı iletişimin tüketici tutum ve satın alma niyetine etkisi: bir alımlama çalışması" başlıklı bu araştırma, çevresel sürdürülebilirliğe odaklanan ambalaj tasarımlarının etkilerini ve tüketicilerin davranışlarını anlamak için önemli bir çalışmadır. Bu bilgiler, işletmelerin daha etkili pazarlama stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir.

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Giresun ili tüketicileri oluşturmaktadır. Araştırma evreninin bütününe ulaşmak mümkün olmadığından örnekleme yapılmıştır. Bu sebeple kartopu ve kasti (kararsal) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kasti (kararsal) yöntemde örnek grubu oluşturan katılımcılar, araştırmacının araştırma sorusuna cevap vereceğine inandığı gruplardan seçilmektedir (Altunışık vd., 2012). Kartopu örnekleme yönteminde ise araştırmacı araştırma yaptığı konuyla ilgili en fazla bilgiye sahip olduğunu düşündüğü kişilerden başlayarak diğer katılımcılara ulaşmaya çalışmaktadır (Gürbüz, 2018). Anketler Google formlar aracılığı ile tüketicilere ulaştırılmıştır.

3.4. Araştırmanın Yöntemi

Eko tasarım ambalajlarda, geleneksel, görsel ve sözlü iletişimin, tüketici tutum ve satın alma niyetine etkisinin belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bu tez çalışması nicel, betimsel bir araştırmadır. Çalışma literatür incelemesi ve anket uygulaması olmak üzere iki aşamalı bir süreçten oluşmaktadır.

Bu çalışmada ambalajlı gıda olarak en çok tüketilen ve tüketici profili açısından demografik farklılık gözetmeyen ürünlerden su seçilmiştir. Su şişeleri cam ve pet olmak üzere iki şekilde piyasaya sunulmaktadır. Dayanıklılık, şeffaflık, hafiflik ve kolay geri dönüşüm gibi avantajlarının bulunması sebebiyle en fazla tüketilen ve üretilen ambalaj formu pet şişeler olduğu için bu çalışma kapsamında pet şişe ambalaj tasarımı kullanılmıştır. Piyasada var olan markalar tüketicilerin satın alma niyeti üzerinde olumlu veya olumsuz bir algı yaratabileceği için, piyasada var olmayan yeni bir marka ve tasarım oluşturulmuştur. Çalışma ambalajlardaki geleneksel, görsel ve yazılı iletişimin etkisini ölçmek amacıyla tasarlanmış olup bu kapsamda üç ambalaj kategorisi oluşturulmuş ve anketler bu gruplar üzerinden yapılmıştır. Piyasadaki tüm su şişelerinin ambalajında içerik ve çeşitli logolar (pet, geri dönüşüm vb.) bulunmaktadır. Geleneksel iletişim kategorisinde yer alan ambalajlarda buna ek olarak ambalajda bulunan logoların yanına aynı büyüklükte “çevre dostu” logosu eklenmiştir. Şekil 9’da geleneksel iletişim kategorisi için tasarlanan ambalaj örneği görülmektedir. Görsel iletişim kategorisinde ise marka adının altına, marka adının önüne geçmeyecek ancak göze çarpacak şekilde “çevre dostu” logosu eklenmiş ve bu ambalaj örneği Şekil 10’da verilmiştir. Yazılı iletişim kategorisinde yer alan ambalajlarda ise yine marka adının altına, marka adının önüne geçmeyecek ancak göze çarpacak şekilde “çevre dostu ambalaj” ibaresi eklenmiştir. Yazılı iletişim kategorisindeki ambalaj tasarımı Şekil 11’de görüldüğü gibidir.



Şekil 9. Geleneksel İletişim Ambalaj Tasarımı



Şekil 10. Görsel İletişim Ambalaj Tasarımı



Şekil 11. Yazılı İletişim Ambalaj Tasarımı

Araştırmada kullanılan anket formu Gökçaya (2022), Zeng vd. (2021) ve Başer (2023) tarafından geliştirilen ölçeklerin uyarlanması ile oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan anketin birinci bölümde katılımcıların demografik (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, aylık gelir durumu, meslek) özelliklerinin belirlenmesi kapsamında sınıflama ölçeği; ikinci bölümde ise eko tasarım ambalaj farkındalığı, yeşil tüketici değerleri, sürdürülebilir ambalaj bilinci, sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum, ambalaj özellikleri ve satın alma niyetinin belirlenmesine yönelik hazırlanan aralıklı ölçek ifadeleri yer almıştır. Aralıklı ölçekler “1 için Kesinlikle Katılmıyorum, 2 için

Katılmıyorum, 3 için Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4 için Katılıyorum, 5 için ise Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde olmak üzere 5’li likert ölçeği şeklinde hazırlanmıştır. Kullanılan anket formu EK-1’de verilmiştir.

3.5. Araştırmanın Hipotezleri

H_{1a}: Katılımcıların satın alma niyeti düzeyleri, ambalajlama türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H_{1b}: Katılımcıların satın alma niyetleri demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H_{1c}: Eko tasarım ambalaj farkındalığı ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{1ç}: Yeşil tüketici değerleri ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{1d}: Sürdürülebilir ambalaj bilinci ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{1e}: Sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{1f}: Ambalaj özellikleri ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

3.6. Bulgular

3.6.1. Ölçüm Modelinin Yapısal Geçerlilik Analizi

Araştırmanın verileri, 425 katılımcının katılmış olduğu anket uygulaması ile toplanmıştır. Katılımcıların %56,6’sı kadın, %45,4’ü erkektir. Katılımcıların yaş aralıkları incelendiği zaman, %14’4’ünün 20 yaş ve altında olduğu, %31,8’inin 21-30, %28,5’inin 31-40 ve %25,4’ünün 40 yaş üzerinde olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna göre yapılan sınıflamada, katılımcıların önemli bir kısmının lisans (%43,3) ve lisansüstü (%18,8) eğitim seviyesine sahip olduğu, %12,5’in lise, %4,2’nin ise ilköğretim düzeyinde olduğu görülmektedir. Katılımcılar gelir durumlarına göre kategorize edildikleri zaman, %28,5’inin 2500 TL ve altında, %11,5’inin 2500 ila

10.000 TL aralığında, %27,1'inin 10.000 ila 20.000 TL aralığında ve %31,9'unun da 20.000 TL üzerinde aylık gelire sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların %30,4'ü öğrenci iken, %3,8 çalışmayan, %4,5'i ev hanımı, %5,2'si emekli, %43,9'u ise farklı alanlarda aktif olarak çalışan kişilerden oluşmaktadır.

Tablo 3. Tüm Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişken	Sıklık	Yüzde (%)
Yaş		
<i>20 ve altı</i>	61	14,4
<i>21-30</i>	135	31,8
<i>31-40</i>	121	28,5
<i>41-50</i>	73	17,2
<i>51 ve üstü</i>	35	8,2
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	232	56,6
<i>Erkek</i>	193	45,4
Eğitim Durumu		
<i>İlköğretim</i>	18	4,2
<i>Lise</i>	53	12,5
<i>Ön Lisans</i>	90	21,2
<i>Lisans</i>	184	43,3
<i>Lisansüstü</i>	80	18,8
Aylık Gelir Durumu		
<i>2500 ve altı</i>	121	28,5
<i>2501-10000</i>	49	11,5
<i>10001-20000</i>	115	27,1
<i>20001-30000</i>	102	24,0
<i>30001 ve üzeri</i>	38	8,9
Meslek / Çalışma Durumu		
<i>İşletme sahibi</i>	35	8,2
<i>Öğrenci</i>	129	30,4
<i>Ev hanımı</i>	19	4,5
<i>Emekli</i>	22	5,2
<i>İşçi</i>	42	9,9
<i>Kamu sektörü</i>	123	28,9
<i>Serbest meslek</i>	39	9,2
<i>Çalışmıyor</i>	16	3,8

Katılımcıların satın alma öncesi, ilgili ürünün çeşitli özelliklerine atfettikleri değeri gösteren sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Tablo 4'e göre 169 kişi "fiyat" özelliğini çok önemli olarak ifade ederken, 10 kişi bu kıstasın önemsiz olduğunu belirtmiştir. "Ürün kalitesi" özelliği ise 249 kişi tarafından çok önemli olarak ifade edilmiştir. Ambalajlama işlevi 110 kişi tarafından, ambalaj tasarımı 61 kişi tarafından

ve sürdürülebilir ambalajlama ise 104 kişi tarafından çok önemli olarak değerlendirilmiştir. Bu temel veriler çerçevesinde en önemli kriter olarak ürün kalitesi ve fiyatın ön plana çıktıkları görülmektedir.

Tablo 4. Satın Alma Sırasında Ürün Özelliklerine Verilen Önem Derecesi

1-Hiç önemli değil / 5- Çok Önemli	Fiyat	Ürün Kalitesi	Ambalajlama İşlevi	Ambalaj Tasarımı	Sürdürülebilir Ambalajlama
1	10	5	16	30	30
2	8	1	42	68	51
3	48	28	116	141	107
4	190	142	141	125	133
5	169	249	110	61	104
Toplam Katılımcı					425 Kişi

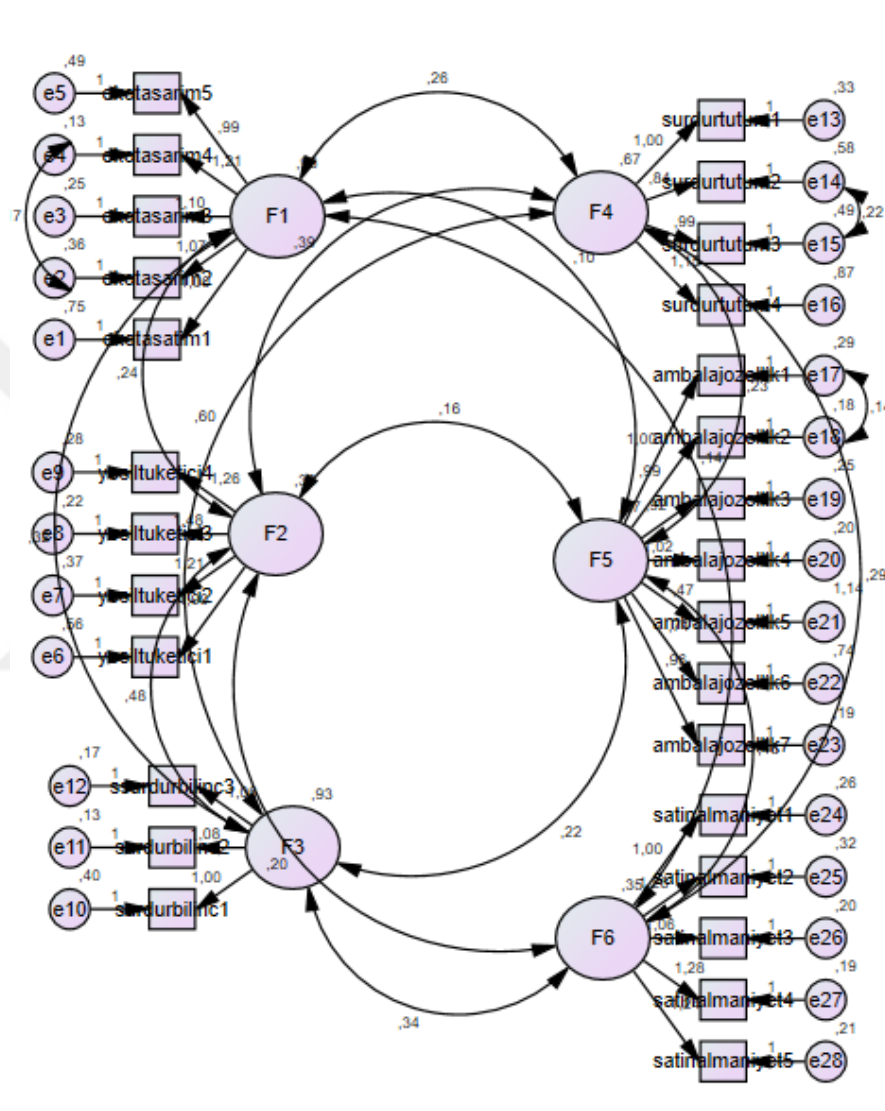
Çalışma kapsamında kullanılan anket formunda yer alan 6 boyutlu ölçeğin yapı geçerliğini test etmek üzere doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, kurulan ölçüm modeli ile verinin uyumunun analiz edilebildiği, böylece yapısal geçerlik ile ilgili güvenilir veri üretebilen modern bir yöntemdir. Yapısal eşitlik modellerinin bir bileşeni olan doğrulayıcı faktör analizi, gözlenen değişkenler ile örtük değişkenler arasındaki tanımlanmış olan ilişkilerin doğruluğunu test eden bir yaklaşımdır. Gözlenen değişkenler, ölçeklerde yer alan ve katılımcılar tarafından değerlendirilen önermeler iken, gizli veya örtük değişkenler ise bu gözlenen değişkenlerin oluşturduğu olgu veya kavramı ifade eder. Doğrulayıcı faktör analizi temel olarak, modelin kurulması, test edilmesi ve uyum indekslerinin analiz edilmesi süreçlerinden oluşmaktadır (Karagöz, 2021). Bu çalışmada da bu adımlar takip edilerek sonuçlar aşağıdaki gibi raporlanmıştır.

Çalışmanın ölçüm modeli 6 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler:

- Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı
- Yeşil Tüketici Değerleri
- Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci
- Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum

- Ambalaj Özellikleri ve
- Satın Alma Niyeti’dir.

Doğrulayıcı faktör analizi modeli ve temel bulguları aşağıdaki şekilde gibidir.



Şekil 12. Ölçüm Modelinin Analiz Görüntüsü

“Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı” 5, “Yeşil Tüketici Değerleri” 4, “Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci” 3, “Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum” 4, “Ambalaj Özellikleri” 7 ve “Satın Alma Niyeti” 5 gözlenen değişkenden oluşmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçlarına göre, gözlenen değişkenlere ait standardize regresyon yükleri Tablo 5’te görüldüğü gibidir.

Tablo 5'e göre, tüm gözlenen değişkenlerin ilgili oldukları örtük değişken ile anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişkiye sahip oldukları, dolayısıyla ilgili gözlenen değişkenlerin ilgili örtük değişkeni oluşturabildikleri görülmektedir.

Tablo 5. Doğrulayıcı Faktör Analizi Standardize Regresyon Yükleri

Gözlenen Değişken	Örtük Değişken	Regresyon Yükü
Bu ambalaj kirliliği azaltmaktadır (gıda israfı, çevre kirliliği gibi)	F1 (Eko tasarım ambalaj farkındalığı)	0,750
Bu ambalajın geri dönüşümü kolaydır		0,869
Bu ambalaj geri dönüşümü teşvik eder		0,906
Bu ambalaj çevre bilinci oluşumuna katkı sağlar		0,956
Bu ambalaj eko etiket veya çevre dostu etiket içerir		0,814
Çevre dostu ürünler satın alarak çevreyi koruyabileceğimi düşünüyorum.	F2 (Yeşil Tüketici Değerleri)	0,626
Günlük hayatımın çevre üzerindeki potansiyel etkilerini göz önünde bulundururum.		0,765
Bir ürünü seçerken yaratabileceği çevre kirliliğini dikkate alırım		0,884
Kendimi çevreye karşı sorumlu davranan bir kişi olarak tanımlarım.		0,815
Ürünleri satın almadan önce ürünlerin çevre üzerinde oluşturdukları etkilerle ilgili bilgi toplamaya çalışırım.	F3 (Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci)	0,837
Ürünü satın alma kararında ambalaj üzerinde bulunan, ambalajın çevre dostu olduğuna dair beyanlar ve semboller benim için önemlidir		0,944
Ürünü satın alma kararında ambalaj üzerinde bulunan, ambalajın geri dönüştürülebilir olduğuna dair beyanlar ve semboller benim için önemlidir.		0,927
Sürdürülebilir ambalajın doğanın yok olmasını engellemede bir çözüm yolu olduğunu düşünüyorum.	F4 (Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum)	0,819
Geri dönüştürülemeyen ambalajlar yasal olarak sınırlandırılmalıdır		0,673
Şirketler maliyetlerini arttırma pahasına da olsa sürdürülebilir ürün ve ambalaj geliştirmenin yollarını aramalıdır		0,759

Sürdürülebilir ambalaja sahip ürünler için ekstra para ödemeyi kabul ederim		0,713
Ürünü koruması (Ürünü dış etkenlerden koruma)	F5 (Ambalaj Özellikleri)	0,746
Ürünü saklaması (Ürünü bir sonraki kullanım için muhafaza etme)		0,817
Kolay kullanılması (Kolay açılabilir kapak, taşıyıcı sap kullanımı vb.)		0,745
Çevre dostu olması (Çevreye zararı olmayan malzeme kullanımı, geri dönüştürülebilir)		0,815
Çekici renk ve biçimde olması (Ambalajın görsel güzelliği)		0,258
Ürünün fiyatını arttıracak şekilde olmaması		0,450
Ürün hakkında bilgilendirici olması (Kullanıma, saklamaya ait bilgilerin bulunması)		0,804
Eko tasarıma sahip ürünleri satın alma fikrine sıcak bakarım	F6 (Satın Alma Niyeti)	0,755
Bir ürüne ihtiyaç duyduğumda eko tasarımlı işletmenin ürünü olmasını tercih ederim		0,797
Eko tasarımlı ürüne sahip işletmelerin ürününü denemeyi düşünürüm		0,813
Eko tasarıma sahip olan işletmenin ürünlerini arkadaşlarıma tavsiye ederim		0,867
Eko tasarıma sahip işletmenin ürününü büyük ihtimalle satın alırım		0,847

Doğrulayıcı faktör analizinin önemli bir diğer bileşeni, modelin uyum indeksleridir. Uyum indeksleri, “öne sürülen modelin parametreleri ile örnek verilerden elde edilen istatistiklerin uygunluğunu” göstermektedir (Karagöz, 2021). Temel uyum indeksleri arasında, X^2 /serbestlik derecesi, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) yer almaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Bu değerlerin kabul edilebilirliği için literatürde belirlenmiş olan değerler ve analiz sonucu modelden elde edilen değerler Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Ölçüm Modelinin Uyum Değerleri

İndeks	Kabul Edilebilir Değerler*	Modelden Elde Edilen Değer
X ² /df	<3	2,934
GFI	>0.85	0,855
AGFI	>0.80	0,823
CFI	>0.90	0,927
NFI	>0.85	0,894
RMSEA	<0,08	0,068

***Kaynak:** Gürbüz, S., ve Şahin, F. 2018. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık. s.345.

Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları modelin iyi uyum gösterdiğini, gözlenen değişkenlerin örtük değişkenleri ölçebildiğini göstermektedir. Bu bulgular çerçevesinde çalışmanın analizleri, ilgili ölçek boyutları göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcıların ölçüm modelinde yer alan değişkenlerden aldıkları ortalama puanlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Ölçeklerden Alınan Puanlar

Faktörler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
F1 (Eko tasarım ambalaj farkındalığı)	5,00	25,00	17,5506	5,43945
F2 (Yeşil Tüketici Değerleri)	4,00	20,00	15,9482	3,21071
F3 (Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci)	3,00	15,00	10,7035	3,14232
F4 (Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum)	4,00	20,00	15,8306	3,67289
F5 (Ambalaj Özellikleri)	8,00	35,00	29,8659	4,14801
F6 (Satın Alma Niyeti)	11,00	25,00	20,0141	3,60814

Çalışmanın ilerleyen başlıklarında, ilk olarak satın alma niyetinin (bağımlı değişken), ambalajlama türüne göre yapılan incelemede bir farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Bu analiz için ambalajlama türü bir kategorik değişken olarak kabul edilmiş ve farklı kategorilerde yer alan katılımcıların bu alandaki cevapları analiz edilmiştir. Sonrasında ise, her bir ambalajlama türüne göre veri toplanmış olan gruplar ayrılarak, satın alma niyetlerini etkileyen faktörler incelenmiş ve sonuçları raporlanmıştır.

3.6.2. Satın Alma Niyetinin Ambalajlama Türüne Göre Değişimine Yönelik Analizler

İlk olarak analiz türüne karar verilebilmesi için bağımlı değişken, normal dağılıma uygunluğu açısından analiz edilmiştir. Normal dağılım parametrik testler için temel şartlardan biridir. Bir değişkenin ortalama değerinin, medyanın ve modunun aynı olması normal dağılımın önemli işaretlerinden biridir (Karagöz, 2021). Ayrıca ilgili değişkene ait çarpıklık ve basıklık değerleri de normal dağılım sınavında incelenen göstergeler arasında yer almaktadır. Normale yakın olan dağılımlarda çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında dağıldığı ifade edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Çalışma kapsamında yapılan analizde, satın alma niyeti ölçeğinden elde edilen ortalama, ortanca ve mod değerlerinin aynı noktada olduğu; çarpıklık ve basıklık değerlerinin de düşük olduğu görülmektedir. Bu veriler ışığında, çalışmanın veri setinin parametrik yöntemler ile analiz edilebileceği görülmüştür.

Tablo 8. Satın Alma Niyeti Ölçeğine Yönelik Normal Dağılım Analizi

Satın Alma Niyeti Ölçeği (Bağımlı Değişken)	
Ortalama ± std	20,01 ± 3,60
Ortanca	20
Mod	20
Çarpıklık	-0,161
Basıklık	-0,984

Satın alma niyetinin ambalajlama türüne göre yapılan değerlendirmelere göre anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediğini analiz etmek için ANOVA analizine başvurulmuştur. Ambalajlama türüne göre değerlendirme yapan katılımcıların, satın alma niyeti ölçeğinden almış oldukları puanlar Tablo 9'daki gibidir. Ortalama değerlerin birbirine oldukça yakın olduğu ancak ambalajlamada geleneksel iletişim çerçevesinde cevap veren katılımcıların küçük bir farkla daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 9. Ambalajlama Türüne Göre Yapılan Ölçümlerden Alınan Puanlar

Ambalajlama Türü	n	Ortalama± Standart Sapma	Maksimum	Minimum
Geleneksel	152	20,36±3,48	25	12
Görsel	131	20,05±3,59	25	11
Yazılı	142	19,60±3,73	25	13

Ancak gerçekleştirilen ANOVA testinin sonuçları, bu farklılığın istatistikî olarak anlamlı olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Tablo 10 ve 11’de görülebileceği üzere, yapılan farklılık analizi, gruplar arasında satın alma niyeti düzeyi açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 10. Satın Alma Niyeti ANOVA Tablosu

Satın Alma Niyeti					
	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F	Sig. (p)
Gruplar Arası Varyans	42,275	2	21,138	1,628	1,97
Grup İçi Varyans	5477,640	422	12,980		
Toplam	5519,915	424			

Tablo 11. Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

Bağımlı Değişken: satinalmaniyet							
	(I) Ambalajlama Türü	(J) Ambalajlama Türü	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Hata	ig.	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Tukey HSD	Geleneksel	Görsel	0,30841	0,42951	0,753	-0,7018	1,3186
		Yazılı	0,75621	0,42048	0,171	-0,2328	1,7452
	Görsel	Geleneksel	0,30841	0,42951	0,753	-1,3186	0,7018
		Yazılı	0,44780	0,43646	0,561	-0,5788	1,4744
	Yazılı	Geleneksel	0,75621	0,42048	0,171	-1,7452	0,2328
		Görsel	-0,44780	0,43646	0,561	-1,4744	0,5788

3.6.3. Farklı Ambalajlama Türüne Göre Satın Alma Niyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi

Çalışmanın bu kısmında, ambalajlama türlerine göre yanıtları alınan grupların kendi içlerindeki değerlemeleri yapılmıştır. Bu değerlendirme ambalajlamada geleneksel, görsel ve yazılı iletişim cevap grubunda yer alan kişilerin satın alma niyetlerinin diğer faktörler tarafından nasıl etkilendiğini ve ambalajlama ile ilgili algıları arasında nasıl bir ilişki olduğunu ortaya koymak üzere gerçekleştirilmiştir.

3.6.3.1. Geleneksel İletişimle Ambalajlama

Geleneksel ambalajlama grubunda 152 kişi yer almaktadır. 152 katılımcının ölçümlerden aldıkları puanlar ile ilgili bilgiler Tablo 12’de verildiği gibidir.

Tablo 12. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar

Değişkenler	Ortalama \pm Std	Maksimum	Minimum
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	16,8158 \pm 5,66	25,00	5,00
Yeşil Tüketici Değerleri	16,3618 \pm 3,00	20,00	6,00
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	10,9079 \pm 3,12	15,00	3,00
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	16,0921 \pm 3,45	20,00	4,00
Ambalaj Özellikleri	29,4934 \pm 4,45	35,00	10,00
Satın Alma Niyeti	20,3618 \pm 3,48	25,00	12,00
n	152		

Katılımcılar ile yapılan uygulamalardan elde edilen sonuçlarda, ölçek iç tutarlılık değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri

Değişkenler	Cronbach Alpha
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	0,934
Yeşil Tüketici Değerleri	0,840
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,925
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,836
Ambalaj Özellikleri	0,835
Satın Alma Niyeti	0,908

Bu grupta yer alan katılımcıların satın alma niyeti düzeylerinin, demografik değişkenlere göre bir farklılık gösterip göstermediğini analiz etmek üzere Tek Yönlü ANOVA ve Bağımsız Gruplarda T Testine başvurulmuştur. Çalışmanın sonuçları, demografik değişkenlerin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Anlamlı bir farklılığın yalnızca gelir durumuna göre ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın özellikle yüksek gelir gruplarında ortaya çıktığı görülmektedir. Post-hoc test sonuçları, farklılığın 20.000-30.000 TL ile 2.500TL ve altında yer alan gruplardan kaynaklandığını göstermiştir.

Tablo 14. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi

Değişken	Test Değeri	P
Yaş	0,790*	0,534
Cinsiyet	0,281**	0,988
Eğitim Durumu	1,814*	0,129
Aylık Gelir Durumu	3,390*	0,020
Meslek / Gelir Durumu	1,734*	0,106

*Tek Yönlü ANOVA

*Bağımsız Gruplarda T Testi

Ölçüm modelinde yer alan değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi analiz etmek üzere Pearson korelasyon testi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon testinin sonuçları ambalajlama ile ilgili tüm boyutların, satın alma niyeti ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Geleneksel iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcılar için, satın alma niyeti ile en yüksek ilişki düzeyine sahip olan değişkenlerin, birbirlerine oldukça yakın korelasyon katsayıları ile “yeşil tüketici değerleri (r=0,547), “sürdürülebilir ambalaj bilinci” (r=0,564)” ve “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” (r=0,537) olduğu tespit edilmiştir. En düşük korelasyon değerinin ise, 0,241 ile “eko tasarım ambalaj farkındalığı” ile olduğu görülmüştür. Göze çarpan önemli diğer ilişkiler arasında, “yeşil tüketici bilinci” ile “sürdürülebilir ambalaj bilinci(r=0,591) ve “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” (r=0,631) arasındaki değerler yer almaktadır.

Tablo 15. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu

	Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	Yeşil Tüketici Değerleri	Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	Ambalaj Özellikleri	Satın Alma Niyeti
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	1	0,335*	0,186*	0,264*	0,152*	0,241*
Yeşil Tüketici Değerleri	0,335*	1	0,591*	0,631*	0,222*	0,547*
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,186*	0,591	1	0,619*	0,222*	0,564*
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,264*	0,631*	0,619*	1	0,297*	0,537*
Ambalaj Özellikleri	0,152	0,222*	0,222*	0,297*	1	0,380*
Satın Alma Niyeti	0,241*	0,547*	0,564*	0,537*	0,380*	1

*p<0,01

Bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin formülize edilmesi için gerçekleştirilen regresyon modelinde, modelin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki değişimin %45,4’ünü açıklayabildiği tespit edilmiştir (p<0,05). Modelde anlamlı bir etki yaratan değişkenlerin, yeşil tüketici değerleri ($\beta=0,227$), sürdürülebilir ambalaj bilinci ($\beta=0,287$)

ve ambalaj özellikleri (β 0,218) olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla geleneksel iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcıların satın alma niyetlerinin, bu değişkenlerden etkilendiği ifade edilebilir.

Tablo 16. Geleneksel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi

Değişkenler*	B	S.H.	β	t	p
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	0,025	0,040	0,41	0,628	0,531
Yeşil Tüketici Değerleri	0,263	0,099	0,227	2,643	0,009
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,319	0,092	0,287	3,468	0,001
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,143	0,088	0,142	1,622	0,107
Ambalaj Özellikleri	0,170	0,050	0,218	3,382	0,001
Sabit	4,833	1,684		2,871	0,005
TOPLAM $R^2=0,454$, $F=24,286$, $p<0,01$					

*Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti

3.6.3.2. Görsel İletişimle Ambalajlama

Görsel iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcıların, ölçeklerden aldıkları puanlara yönelik bilgiler Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar

Değişkenler	Ortalama \pm Std	Maksimum	Minimum
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	17,3588 \pm 5,44	25,00	5,00
Yeşil Tüketici Değerleri	15,8092 \pm 3,03	20,00	4,00
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	10,5344 \pm 3,15	15,00	3,00
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	15,7328 \pm 3,66	20,00	4,00
Ambalaj Özellikleri	29,8779 \pm 4,17	35,00	8,00
Satın Alma Niyeti	20,0534 \pm 3,59	25,00	11,00
n	131		

Katılımcılar ile yapılan uygulamalardan elde edilen sonuçlarda, ölçek iç tutarlılık değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 18. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri

Değişkenler	Cronbach Alpha
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	0,923
Yeşil Tüketici Değerleri	0,836
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,928
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,828
Ambalaj Özellikleri	0,807
Satın Alma Niyeti	0,907

Görsel iletişimle ambalajlama grubu için yapılan analizlerde, demografik değişkenlerin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı ortaya çıkmıştır ($p>0,05$).

Tablo 19. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi

Değişken	Test Değeri	P
Yaş	1,774*	0,155
Cinsiyet	1,230**	0,538
Eğitim Durumu	2,032*	0,094
Aylık Gelir Durumu	1,464*	0,217
Meslek / Gelir Durumu	0,969*	0,457

*Tek Yönlü ANOVA

** Bağımsız Gruplarda T Testi

Ölçüm modelinde yer alan değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi analiz etmek üzere Pearson korelasyon testi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon testinin sonuçları ambalajlama ile ilgili tüm boyutların, satın alma niyeti ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Görsel iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcılar için, satın alma niyeti ile en yüksek ilişki düzeyine sahip olan değişkenlerin, birbirlerine oldukça yakın korelasyon katsayıları ile “yeşil tüketici değerleri ($r=0,414$), “sürdürülebilir ambalaj bilinci” ($r=0,529$)” ve “sürdürülebilir

ambalaja yönelik tutum” ($r=0,465$) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ambalaj özellikleri ile olan ilişkinin benzer bir kuvvette olduğu görülmektedir ($r=0,434$). En düşük korelasyon değerinin ise, $0,283$ ile “eko tasarım ambalaj farkındalığı” ile olduğu görülmüştür.

Görsel iletişimle ambalajlama grubunda da, göze çarpan önemli diğer ilişkiler arasında, “yeşil tüketici bilinci” ile “sürdürülebilir ambalaj bilinci” ($r=0,788$) ve “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” ($r=0,661$) arasındaki değerler yer almaktadır. Ayrıca “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” ve “sürdürülebilir ambalaj bilinci” arasında pozitif yönde önemli bir ilişki olduğu görülebilmektedir.

Tablo 20. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu

	Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	Yeşil Tüketici Değerleri	Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	Ambalaj Özellikleri	Satın Alma Niyeti
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	1	0,485*	0,424*	0,358*	0,211*	0,202*
Yeşil Tüketici Değerleri	0,485*	1	0,788*	0,661*	0,461*	0,414*
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,424*	0,788*	1	0,661*	0,419*	0,529*
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,358*	0,661*	0,661*	1	0,375*	0,465*
Ambalaj Özellikleri	0,211*	0,461*	0,419*	0,375*	1	0,434*
Satın Alma Niyeti	0,202*	0,414*	0,529*	0,465*	0,434*	1

* $p<0.01$

Regresyon analizinde, modelin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki değişimin %42,4’ünü açıklayabildiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Modelde anlamlı bir etki yaratan değişkenlerin, sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum ($\beta=0,232$), sürdürülebilir ambalaj bilinci ($\beta=0,320$) ve ambalaj özellikleri ($\beta 0,147$) olduğu tespit edilmiştir. Geleneksel iletişimle ambalajlama grubunun aksine, yeşil tüketici değerlerinin, satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı ($p>0,05$), ancak ambalaj özelliklerinin anlamlı bir etki ortaya çıkardığı ($p<0,05$) tespit edilmiştir.

Tablo 21. Görsel İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi

Değişkenler*	B	S.H.	β	t	p
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	0,033	0,049	0,050	0,669	0,505
Yeşil Tüketici Değerleri	0,105	0,175	0,089	0,603	0,547
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,366	0,148	0,320	2,465	0,015
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,209	0,097	0,213	2,148	0,034
Ambalaj Özellikleri	0,127	0,063	0,147	2,023	0,045
Sabit	6,866	2,023		3,394	0,001
TOPLAM $R^2=0,424$, $F=18,421$, $p<0,01$					

*Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti

3.6.3.3. Yazılı İletişimle Ambalajlama

Yazılı iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcıların, ölçeklerden aldıkları puanlara yönelik bilgiler Tablo 22’de yer almaktadır.

Tablo 22. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubunda Yer Alan Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlar

Değişkenler	Ortalama \pm Std	Maksimum	Minimum
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	18,5141 \pm 5,06	25,00	5,00
Yeşil Tüketici Değerleri	15,6338 \pm 3,54	20,00	4,00
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	10,6408 \pm 3,16	15,00	3,00
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	15,6408 \pm 3,91	20,00	4,00
Ambalaj Özellikleri	30,2535 \pm 3,76	35,00	14,00
Satın Alma Niyeti	19,6056 \pm 3,73	25,00	13,00
n	142		

Katılımcılar ile yapılan uygulamalardan elde edilen sonuçlarda, ölçek iç tutarlılık değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 23. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubunda Ölçeklere Ait İç Tutarlılık Değerleri

Değişkenler	Cronbach Alpha
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	0,926
Yeşil Tüketici Değerleri	0,883
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,928
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,855
Ambalaj Özellikleri	0,829
Satın Alma Niyeti	0,907

Yazılı iletişimle ambalajlama grubu için yapılan analizlerde, demografik değişkenlerin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı ortaya çıkmıştır ($p>0,05$).

Tablo 24. Yazılı Ambalajlama Grubunda Satın Alma Niyetinin Demografik Verilere Göre Değişimi

Değişken	Test Değeri	P
Yaş	0,958*	0,433
Cinsiyet	2,269**	0,147
Eğitim Durumu	2,329*	0,059
Aylık Gelir Durumu	0,756*	0,556
Meslek / Gelir Durumu	1,030*	0,413

*Tek Yönlü ANOVA

**Bağımsız Gruplarda T Testi

Korelasyon testinin sonuçları ambalajlama ile ilgili tüm boyutların, satın alma niyeti ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yazılı iletişimle ambalajlama grubunda yer alan katılımcılar için, satın alma niyeti ile en yüksek ilişki düzeyine sahip olan değişkenlerin, birbirlerine oldukça yakın korelasyon katsayıları ile “yeşil tüketici değerleri($r=0,583$), “sürdürülebilir ambalaj bilinci” ($r=0,594$)” ve “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” ($r=0,594$) olduğu tespit edilmiştir. En düşük korelasyon değerinin ise, 0,288 ile “eko tasarım ambalaj farkındalığı” ile olduğu görülmüştür.

Yazılı iletişimle ambalajlama grubunda da, göze çarpan önemli diğer ilişkiler arasında, “yeşil tüketici bilinci” ile “sürdürülebilir ambalaj bilinci” ($r=0,856$) ve “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” ($r=0,720$) arasındaki değerler yer almaktadır. Ayrıca “sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum” ve “sürdürülebilir ambalaj bilinci” arasında pozitif yönde önemli bir ilişki olduğu görülebilmektedir.

Tablo 25. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Korelasyon Tablosu

	Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	Yeşil Tüketici Değerleri	Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	Ambalaj Özellikleri	Satın Alma Niyeti
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	1	0,403*	0,378*	0,258*	0,181*	0,288*
Yeşil Tüketici Değerleri	0,403*	1	0,851*	0,720*	0,329*	0,583*
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,378*	0,851*	1	0,630*	0,310*	0,594*
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,378*	0,851*	1	0,630*	0,310*	0,594*
Ambalaj Özellikleri	0,181*	0,329*	0,310*	0,334*	1	0,356*
Satın Alma Niyeti	0,288*	0,583*	0,594*	0,541*	0,356*	1

* $p<0.01$

Regresyon analizinde, modelin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki değişimin %36'sını açıklayabildiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Modelde anlamlı bir etki yaratan değişkenlerin, sürdürülebilir ambalaj bilinci ($\beta=0,426$), sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum ($\beta=0,203$), ve ambalaj özellikleri ($\beta 0,260$) olduğu tespit edilmiştir. Geleneksel iletişimle ambalajlama grubunun aksine, yeşil tüketici değerlerinin, satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı ($p>0,05$), ancak görsel grupla benzer şekilde, ambalaj özelliklerinin anlamlı bir etki ortaya çıkardığı ($p<0,05$) tespit edilmiştir.

Tablo 26. Yazılı İletişimle Ambalajlama Grubuna Ait Regresyon Analizi

Değişkenler*	B	S.H.	β	t	p
Eko Tasarım Ambalaj Farkındalığı	-0,020	0,058	-0,027	-0,344	0,731
Yeşil Tüketici Değerleri	-0,171	0,130	-0,162	-1,318	0,190
Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci	0,502	0,138	0,426	3,625	0,000
Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum	0,193	0,092	0,203	2,105	0,037
Ambalaj Özellikleri	0,258	0,077	0,260	3,340	0,001
Sabit	6,469	2,166		2,987	0,003
TOPLAM $R^2=0,360$, $F=15,301$, $p<0,01$					

*Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti

Korelasyon ve regresyon analizleri, geleneksel, görsel ve yazılı iletişim gruplarında yapılan ölçümlerin, oldukça benzer doğrultuda ilerlediği, bağımsız değişkenlerden benzer yönlerde etkilendiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Ülkemizde eko tasarım ambalaj kavramı yaygın olmamakla birlikte, tüketicilerin eko tasarım algısının da gelişmediği bir gerçektir. Dolayısıyla, bu çalışma, tüketicilerin eko tasarım ambalajlara yönelik farkındalığının ve eko tasarım ambalajlardaki geleneksel, görsel ve sözlü iletişim unsurlarının tüketicilerin tutum ve satın alma davranışları üzerindeki etkisini incelemek suretiyle, ülkemiz literatüründeki bu açığa katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada piyasada var olmayan yeni bir marka tasarlanmış ve bu ambalajlar üç kategori halinde katılımcılara sunulmuştur. Her bir kategoride yer alan bireyler, ilgili ürüne yönelik olarak anketi çözmüşlerdir. Verilerin toplanması sonrasında, ilk aşamada araştırmanın ölçüm modeli, yapı geçerliği ve iç tutarlılık analizlerine tabi tutulmuştur. Toplanan veri ile oluşturulan modelin iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Sonrasında ise hipotez testleri uygulanmıştır.

Hipotez testleri kapsamında ilk olarak üç farklı kategoride yer alan bireylerin satın alma niyetlerinin farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Ambalajlarda geleneksel, görsel ve yazılı iletişim unsurlarının yer aldığı üç farklı kategori değerlendirildiğinde, ambalaj türünün katılımcıların satın alma niyeti üzerinde istatistik olarak önemli bir etkisi bulunmadığı gözlenmiş olup, “H_{1a}: Katılımcıların satın alma niyeti düzeyleri, ambalajlama türüne göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” hipotezi reddedilmiştir. Bu çalışmanın aksine, ambalajın sözlü özelliklerinin yanı sıra görsel eko tasarım özelliklerinin, geleneksel ambalajlamaya göre daha fazla performans elde ettiği; aynı zamanda, gıda ambalajının fiziksel işlevselliğinin sürdürülebilirlik ve ticari işlevlerden daha öncelikli olduğu da bazı araştırmacılar tarafından belirtilmiştir.

İlerleyen safhalarda demografik değişkenlerin satın alma niyeti üzerine etkileri irdelenmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri satın alma niyetinde anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı için, “H_{1b}: Katılımcıların satın alma niyetleri demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” hipotezi reddedilmiştir. Katılımcılar ambalajdaki en önemli kriteri ürün kalitesi ve fiyat olarak belirtmişlerdir. Yapılan çalışmanın sonuçlarının aksine bazı araştırmacılar tüketicilerin çevre bilincinin 31-35 yaş aralığında, bazıları ise 51 yaş ve üzerinde daha yüksek olduğunu

bildirmiştir. Ayrıca çalışma bulgularına göre geleneksel iletişim kategorisindeki katılımcıların demografik özelliklerinin satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı, yalnızca gelir durumunun satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu, özellikle 20000-30000 TL ile 2500 TL ve altında gelir durumuna sahip olan katılımcıların bu farka sebebiyet verdiği anlaşılmaktadır. Görsel ve yazılı iletişim unsurlarının yer aldığı kategorilerde ise demografik özelliklerin hiçbiri satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmamıştır.

Geliştirilen yeni marka görseline yönelik ölçümlerde farklı kategorilerde yer alan bireylerin, satın alma niyeti davranışlarını açıklamak üzere regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Genel bir bakış açısı ile, katılımcıların satın alma niyeti ile en yüksek ilişki düzeyine sahip olan değişkenler (eko tasarım ambalaj farkındalığı, yeşil tüketici değerleri, sürdürülebilir ambalaj bilinci, sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum, ambalaj özellikleri), geleneksel, görsel ve yazılı iletişim unsurlarının yer aldığı ambalaj kategorilerinin her birinde farklılık göstermektedir. Eko tasarım ambalaj farkındalığı hiçbir kategoride satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir etki yaratmamıştır. Bu bağlamda “H_{1c}: Eko tasarım ambalaj farkındalığı ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.” hipotezi reddedilmiştir. Yeşil tüketici değerleri incelendiğinde görsel ve yazılı iletişim unsurları kategorisinde, satın alma niyeti ile istatistik olarak bir ilişki tespit edilememişken, geleneksel iletişim kategorisinde “H_{1ç}: Yeşil tüketici değerleri ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Sürdürülebilir ambalaj bilinci, görsel iletişim unsurlarının bulunduğu ambalajlarda, satın alma niyeti ile anlamlı bir ilişkiye sahip değilken, geleneksel ve yazılı iletişim kategorisinde “H_{1d}: Sürdürülebilir ambalaj bilinci ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. “H_{1e}: Sürdürülebilir ambalaja yönelik tutum ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.” hipotezi ise bütün kategorilerde reddedilmiştir. Görsel iletişim kategorisinde “H_{1f}: Ambalaj özellikleri ile satın alma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.” reddedilirken, geleneksel ve yazılı iletişim kategorilerinde ambalaj özellikleri ile satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Ambalaj üzerindeki ekolojik görsel ipuçları ve yazılı sürdürülebilirlik iddiasının satın alma niyetine pozitif yönde etki sağladığı, yazılı ifadenin ise satın alma niyeti üzerinde daha etkili olduğu bildirilmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada eko tasarım ambalajların tüketiciler tarafından nasıl anlaşıldığı test edilmiş ve özetle eko tasarımlı ambalajların, yapısı aracılığıyla ambalajın çevre dostu özelliğini açıkça veya dolaylı olarak çağrıştıran bir tasarım olarak tanımlanabileceği belirtilmiştir. Ambalajda kullanılan malzeme, geri dönüştürülebilirlik, biyolojik olarak parçalanabilirlik veya yeniden kullanılabilirlik; çeşitli renkler, logolar veya resimlerden oluşan grafiksel ipuçları; yazılı iddialar, karbon ayak izleri gibi bilgilendirici ipuçları tüketicilerin eko tasarım ambalaj algısından ortaya çıkan kavramlar olarak bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada, tüketicilerin eko tasarlanmış ambalajlara verdiği değer incelenmiş ve tüketicilerin satın alma tutumunun daha çok fiyat-performans yaklaşımına bağlı olduğu, ekolojik tasarımların tercih edilmesinin maliyete bağlı olarak sınırlandırıldığı tespit edilmiştir. Bir diğer çalışmada benzer olarak tüketicilerin eko tasarım ambalaj algısı değerlendirilmiş ve kullanılan malzeme (kâğıt, biyobozunur materyal gibi), ambalaj boyutunun daha küçük olması, mavi, yeşil veya şeffaf renkte olması, geri dönüştürülebilir ve/veya tekrar kullanılabilir olması gibi özelliklerin eko tasarım ambalajla ilişkilendirildiğini bildirilmiştir. Ayrıca yine bu tür ambalajlı ürünlerde fiyatın daha yüksek olması endişesinin tüketicilerin satın alma niyetleri üzerinde olumsuz etki yaratabileceği belirtilmiştir.

Eko tasarım ham maddeden, ürün ömrünün sonuna kadar geçerli olan tüm proseslerde etkili olan geniş kapsamlı bir çevre duyarlılığı yaklaşımıdır. Çalışmanın sonucunda katılımcıların eko tasarım ambalaj farkındalığına sahip olmadığı görülmekte olup, çevreye duyarlılık bilinci ve dolayısıyla eko tasarım farkındalığının küçük yaşlardan itibaren oluşturulmaya başlanmasının daha sürdürülebilir bir çevre için gerekli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte üç farklı kategoride değerlendirilen sonuçlardan görüldüğü gibi katılımcıların ambalaj üzerindeki ifadelere yeterince dikkat etmediği ve yazılı veya görsel bu ibareleri eko tasarım bilinci ile analiz etmediği kanısı oluşmaktadır. Bu bağlamda tüketici gruplarının etiket ve ambalaj okuma yeteneklerinin geliştirilmesi, böylelikle daha bilinçli nesiller yetiştirilerek duyarlılığın artırılması önemlidir.

Bu çalışmanın bulgularının kamusal karar vericiler, ambalaj üreten şirketler, ambalaj tasarımcılar ve pazarlamacılar için yararlı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, sürdürülebilir ambalaj kullanımını teşvik etmek konusunda tüketicilerin davranışlarını değiştirmek için fiyat gibi motivasyon kaynaklarına hala ihtiyaç duyulmaktadır. Ürün satın alma niyetinde en önemli etkenlerden biri olan fiyat, satın alma davranışında itici güç oluşturmaktadır. Daha düşük fiyatlarla piyasaya sürülebilecek eko tasarımlı ambalajların, satın alma niyetini arttırabileceği düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Adam, M. A., and Ali, K. 2014. "Impact Of Visual Packaging Elements Of Packaged Milk On Consumers Buying Behavior." *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 5(11): 118-160.
- Aday, M. S. and Yener, U. 2014. "Understanding the buying behaviour of young consumers regarding packaging attributes and labels." *International Journal of Consumer Studies* 38(4): 385-393.
- Agariya, A. K., Johari, A., Sharma, H. K., Chandraul, U. N. and Singh, D. 2012. "The Role of Packaging in Brand Communication." *International Journal of Scientific & Engineering Research* 3(2): 1-13.
- Ahmadi, G., Bahrami, H. R., and Ahani, M. 2013. "An Investigation of Visual Components of Packaging on Food Consumer Behavior." *Business and Economic Research* 3(2): 1-11.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. 2012. *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Spss uygulamalı (7.Baskı).*, Sakarya Yayıncılık.
- Ampuero, O., and Vila, N. 2006. "Consumer Perceptions of Product Packaging." *Journal of Consumer Marketing* 23(2): 100-112.
- Azzi, A., Battini, D., Persona, A., and Sgarbossa, F. 2012. "Packaging Design: General Framework And Research Agenda." *Packaging Technology And Science* 25(8): 435-456.
- Başaran Alagöz, S. 2007. "Yeşil Pazarlama ve Eko Etiketleme." *Akademik Bakış*, 11: 1-13.
- Başer, İ. 2023. *Toplumsal Pazarlama Anlayışı ile Marka İlişkisinin Satın Alma Davranışına Etkisi*, Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

- Baumann, H., Boons, F., and Bragd, A. 2002. "Mapping The Green Product Development Field: Engineering, Policy And Business Perspectives." *Journal Of Cleaner Production* 10(5): 409-425.
- Bloch, P. H. 1995. "Seeking The Ideal Form: Product Design And Consumer Response." *Journal Of Marketing* 59(3): 16-29.
- Bourgeois, I., Queirós, A., Oliveira, J., Rodrigues, H., Vicente, R., and Ferreira, V. M. 2022. "Development Of An Eco-Design Tool For A Circular Approach To Building Renovation Projects." *Sustainability* 14(14): 8969.
- Boz, Z., Korhonen, V. and Koelsch Sand, C. 2020. "Consumer Considerations For The Implementation Of Sustainable Packaging: A Review." *Sustainability* 12(6): 2192.
- Brones, F. A., De Carvalho, M. M. and De Senzi Zancul, E. 2017. "Reviews, Action And Learning On Change Management For Ecodesign Transition." *Journal of Cleaner Production* 142: 8-22.
- Bundgaard, A. M., and Huulgaard, R. D. 2023. "The Role Of Standards in Support Of Material Efficiency Requirements Under The Ecodesign Directive." *Journal Of Cleaner Production* 385: 135599.
- Celhay, F., Cheng, P., Masson, J. and Li, W. 2020. "Package Graphic Design and Communication Across Cultures: An Investigation of Chinese Consumers' Interpretation of Imported Wine Labels". *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 108-128.
- Charter, M. and Tischner, U. 2001. "Sustainable Solutions: Developing Products And Services For The Future". Greenleaf Publishing Sheffield.
- Coles, R., Mcdowell, D., & Kirwan, M. J. (Eds.). (2003). *Food Packaging Technology* (Vol. 5). CRC Press.

- Çoban, G. S. 2021. “Maslow’un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kendini Gerçekleştirme Basamağında Gizil Yetenekler”. *European Journal of Educational and Social Sciences* 6(1):111-118.
- De Sousa, M. M., Carvalho, F. M., and Pereira, R. G. 2020. “Colour And Shape Of Design Elements Of The Packaging Labels Influence Consumer Expectations And Hedonic Judgments Of Specialty Coffee.” *Food Quality And Preference* 83: 103902.
- Dixon-Hardy, D. W., and Curran, B. A. 2009. “Types Of Packaging Waste From Secondary Sources (Supermarkets)–The Situation in The UK.” *Waste Management* 29(3): 1198-1207.
- Dong, X., Liu, S., Li, H., Yang, Z., Liang, S., and Deng, N. 2020.” Love of Nature As A Mediator Between Connectedness To Nature and Sustainable Consumption Behavior.” *Journal of Cleaner Production* 242: 118451.
- Durmaz, Y., Bahar, R. ve Kurtlar, M. 2011. “Kişisel Faktörlerin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma.” *Akademik Yaklaşımlar Dergisi* 2(1): 114-133.
- Emblem, A. 2012. *Packaging Technology: Fundamentals, Materials And Processes*, Woodhead Publishing, Cambridge, UK, 2012. ISBN: 978-0857095701.
- Enerji İle İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik, <https://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/21.5.5187.Pdf>
- Gökkaya, H. 2022. Ambalaj tasarımında yenilik ve ileri dönüşümlü ambalaj tasarımına yönelik tüketici tutumu ile satın alma niyeti ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık

- Halonen, N., Pálvölgyi, P. S., Bassani, A., Fiorentini, C., Nair, R., Spigno, G., and Kordas, K. 2020. "Bio-Based Smart Materials For Food Packaging And Sensors–A Review." *Frontiers in Materials*, 7: 82.
- Imiru, G. A. 2017. "The Effect Of Packaging Attributes on Consumer Buying Decision Behavior in Major Commercial Cities in Ethiopia". *International Journal of Marketing Studies* 9(6): 43-54.
- Işık Gültekin, S. 2023. *Sosyal Medya Reklamlarının Tüketicilerin Plansız Satın Alma Davranışına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi)*, Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- İlisulu, T. İ. 2019. "Gıda Ambalajı Tasarımlarında Değişen Tüketici Beklentileri." *Sanat-Tasarım Dergisi* (10): 16-23.
- Jisana, T. K. 2014. "Consumer Behaviour Models: An Overview." *Sai Om Journal of Commerce & Management* 1(5): 34-43.
- Kadic-Maglajlic, S., Arslanagic-Kalajdzic, M., Micevski, M., Dlacic, J., and Zabkar, V. 2019. "Being Engaged Is A Good Thing: Understanding Sustainable Consumption Behavior Among Young Adults." *Journal of Business Research* 104: 644-654.
- Kalpana, S., Priyadarshini, S. R., Leena, M. M., Moses, J. A., and Anandharamakrishnan, C. 2019. "Intelligent Packaging: Trends And Applications in Food Systems." *Trends in Food Science & Technology* 93: 145-157.
- Karagöz, Y. 2021. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Nobel
- Karlsson, R. and Luttrupp, C. 2006. "Ecodesign: What's Happening? An Overview of The Subject Area of Ecodesign and Of The Papers in This Special Issue." *Journal of Cleaner Production* 14(15-16): 1291-1298.

- Kim, Y. T., Min, B., and Kim, K. W. 2014. General Characteristics Of Packaging Materials For Food System. In *Innovations In Food Packaging* (Pp. 13-35). Academic Press.
- Kuo, L., Chang, T., and Lai, C. C. 2021. "Visual Color Research Of Packaging Design Using Sensory Factors." *Color Research & Application* 46(5): 1106-1118.
- Lewis, H., Fitzpatrick, L., Verghese, K., Sonneveld, K., Jordon, R., and Alliance, S. P. 2007. "Sustainable Packaging Redefined. Melbourne", Australia: Sustainable Packaging Alliance.
- Li, J., Zeng, X. and Stevels, A. 2015. Ecodesign in Consumer Electronics: Past, Present, and Future." *Critical Reviews in Environmental Science And Technology* 45(8): 840-860.
- Luttropp, C. and Lagerstedt, J. 2006. "Ecodesign And The Ten Golden Rules: Generic Advice For Merging Environmental Aspects into Product Development." *Journal of Cleaner Production* 14(15-16): 1396-1408.
- Lydekaityte, J. and Tambo, T. 2020. "Smart Packaging: Definitions, Models And Packaging As An Intermediator Between Digital And Physical Product Management." *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 30(4): 377-410.
- Madhavan, M., and Kaliyaperumal, C. 2015. "Consumer Buying Behavior-An Overview of Theory and Models." *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences* 1(1): 74-112.
- Magnier, L., and Crié, D. 2015. "Communicating Packaging Eco-Friendliness: An Exploration Of Consumers' Perceptions Of Eco-Designed Packaging." *International Journal Of Retail & Distribution Management* 43 (4/5): 350-366.
- Magnier, L. ve Schoormans, J. 2015. "Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern." *Journal of Environmental Psychology* 44: 53-62.

- Magnier, L., Schoormans, J., and Mugge, R. 2016. Judging A Product By Its Cover: Packaging Sustainability And Perceptions Of Quality”. *Food Products. Food Quality And Preference* 53: 132-142.
- Meherishi, L., Narayana, S. A., and Ranjani, K. S. 2019. “Sustainable Packaging For Supply Chain Management in The Circular Economy: A Review.” *Journal Of Cleaner Production* 237: 117582.
- Meyer, A., and Schneider, P. 2019. Cradle-To-Cradle For Sustainable Development: From Ecodesign To Circular Economy. In *Encyclopedia Of Sustainability in Higher Education* (Pp. 321-330). Cham: Springer International Publishing.
- Mirabi, V., Akbariyeh, H., and Tahmasebifard, H. 2015. “A Study of Factors Affecting on Customers Purchase Intention.” *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 2(1): 267-273.
- Mohebbi, B. 2014. “The Art of Packaging: An Investigation into the Role of Color in Packaging, Marketing, and Branding.” *International Journal of Organizational Leadership* 3: 92-102.
- Monteiro, J., Silva, F. J. G., Ramos, S. F., Campilho, R. D. S. G., and Fonseca, A. M. 2019. “Eco-Design And Sustainability in Packaging: A Survey.” *Procedia Manufacturing* 38: 1741-1749.
- Munthiu, M. C. 2009. “The Buying Decision Process and Types of Buying Decision Behaviour.” *Sibiu Alma Mater University Journals. Series A. Economic Sciences* 2(4): 27-33.
- Nadar, E., and Ertürk, M. S. 2021. “Eco-Design Of Eco-Labels With Coarse Grades.” *Omega* 99: 102209.
- Ncube, L. K., Ude, A. U., Ogunmuyiwa, E. N., Zulkifli, R., and Beas, I. N. 2020. “Environmental Impact Of Food Packaging Materials: A Review Of Contemporary Development From Conventional Plastics To Polylactic Acid Based Materials.” *Materials* 13(21): 4994.

- Övüç, S. 2015. Tüketicilerin Sürdürülebilir Ambalaja Sahip Ürün Satın Alma Niyeti, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özçuhadar, T., ve Öncel, P. 2017. Sürdürülebilir Üretim Ve Tüketim Yayınları-IV: Ekotasarım. Ankara: REC Türkiye Yayınları, 12, 13-14.
- Pazoki, M., and Samarghandi, H. 2020. "Take-Back Regulation: Remanufacturing Or Eco Design?." International Journal Of Production Economics 227: 107674.
- Pezikoğlu, F. 2016. Yeşil Ekonomi Göstergeleri Ve Yeşil Etiketler. XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 1389-1398, 25-27 Mayıs 2016, Isparta.
- Piekarski, C. M., Francisco, A. C. D., Luz, L. M. D., Alvarenga, T. H. D. P., and Bittencourt, J. V. M. 2014. "Environmental Profile Analysis Of MDF Panels Production: Study in A Brazilian Technological Condition." Cerne 20: 409-418.
- Piekarski, C. M., Puglieri, F. N., Araújo, C. K. D. C., Barros, M. V., & Salvador, R. 2019. "LCA And Ecodesign Teaching Via University-Industry Cooperation." International Journal of Sustainability in Higher Education 20(6): 1061-1079.
- Pigosso, D. C. A., Mcaloone, T. C. and Rozenfeld, H. 2015. "Characterization Of The State-Of-The-Art And Identification of Main Trends For Ecodesign Tools and Methods: Classifying Three Decades of Research and Implementation." Journal of The Indian Institute of Science 95(4): 405-428.
- Platcheck, E. R., Schaeffer, L., Kindlein Jr, W., and Cândido, L. H. A. 2008. "Methodology Of Ecodesign For The Development Of More Sustainable Electro-Electronic Equipments." Journal of Cleaner Production 16(1): 75-86.
- Potincu, L., Foris, T., and Potincu, C. R. 2018. "Analysis Of Packaging And Packaging Waste Management, in The Context Of Sustainable Development." Bulletin Of The Transilvania University Of Braşov. Series VII: Social Sciences• Law, 155-164.

- Poturak, M. 2014. "Influence of Product Packaging on Purchase Decisions." *European Journal of Social and Human Sciences*, 3: 144-150.
- Qazzafi, S. 2019. "Consumer buying decision process toward products." *International Journal of Scientific Research and Engineering Development* 2(5): 130-134.
- Quoquab, F., and Mohammad, J. 2020. "A Review of Sustainable Consumption (2000 to 2020): What We Know and What We Need to Know." *Journal of Global Marketing* 33(5): 305-334.
- Raheem, A. R., Vishnu, P. and Ahmed, A. M. 2014." Impact of Product Packaging on Consumer's Buying Behavior." *European Journal of Scientific Research* 122(2): 125-134.
- Rahman, P. N. A. A., Harun, R., and Johari, N. R. 2020. "The Effect Of Packaging Design Elements On Youth Purchase Intention Of Junk Food." *JBMP (Jurnal Bisnis, Manajemen Dan Perbankan)* 6(1): 25-38.
- Raz, G., Druehl, C. T., and Blass, V. 2013. "Design For The Environment: Life Cycle Approach Using A Newsvendor Model." *Production and Operations Management* 22(4): 940-957.
- Rettie, R., and Brewer, C. 2000. "The Verbal And Visual Components Of Package Design." *Journal Of Product & Brand Management* 9(1): 56-70.
- Rundh, B. 2009. "Packaging Design: Creating Competitive Advantage with Product Packaging." *British Food Journal* 111(9): 988-1002.
- Saari, U. A., Damberg, S., Frömbling, L., and Ringle, C. M. 2021. "Sustainable consumption behavior of Europeans: The influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention." *Ecological Economics*, 189: 107155.
- Sandén, B. A., and Karlström, M. 2007. "Positive And Negative Feedback in Consequential Life-Cycle Assessment." *Journal Of Cleaner Production* 15(15): 1469-1481.

- Schaefer, D., and Cheung, W. M. 2018. "Smart Packaging: Opportunities And Challenges." *Procedia Cirp*, 72: 1022-1027.
- Schäfer, M. and Löwer, M. 2020. "Ecodesign—A Review Of Reviews". *Sustainability* 13(1): 315.
- Selke, S. E. 2012. "Green Packaging." *Green Technologies in Food Production And Processing*, 443-468.
- Sevigné-Itoiz, E., Gasol, C. M., Rieradevall, J., and Gabarrell, X. 2015. "Methodology Of Supporting Decision-Making Of Waste Management With Material Flow Analysis (MFA) And Consequential Life Cycle Assessment (CLCA): Case Study Of Waste Paper Recycling." *Journal of Cleaner Production*, 105, 253-262.
- Sharma, R., and Jha, M. 2017. "Values Influencing Sustainable Consumption Behaviour: Exploring The Contextual Relationship." *Journal of Business Research* 76: 77-88.
- Shen, C. C. 2014. "A Study On Introduced Visual Design Elements Applied To The Product Packaging Design." *Applied Mechanics And Materials* 496: 2630-2633). Trans Tech Publications Ltd.
- Shukla, P., Singh, J., and Wang, W. 2022. "The Influence of Creative Packaging Design on Customer Motivation to Process and Purchase Decisions." *Journal of Business Research* 147: 338-347.
- Sid, S., Mor, R. S., Kishore, A., and Sharanagat, V. S. 2021. "Bio-Sourced Polymers As Alternatives To Conventional Food Packaging Materials: A Review." *Trends in Food Science & Technology* 115: 87-104.
- Silayoi, P. and Speece, M. 2004. "An Exploratory Study on The Impact of Involvement Level and Time Pressure." *British Food Journal* 106(8): 607-628.
- Singh, S. 2006. "Current Research Development: Impact of Color on Marketing." *Management Decision* 44(6): 783–789

- Steenis, N. D., Van Herpen, E., Van Der Lans, I. A., Ligthart, T. N., and Van Trijp, H. C. 2017. "Consumer Response To Packaging Design: The Role Of Packaging Materials And Graphics in Sustainability Perceptions and Product Evaluations." *Journal Of Cleaner Production* 162: 286-298.
- Swasty, W., Putri, M. K., Koesoemadinata, M. I. P., and Gunawan, A. N. S. 2021. "The Effect of Packaging Color Scheme on Perceptions, Product Preferences, Product Trial, and Purchase Intention." *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan* 23(1): 27-39.
- Şahin, B. G. ve Akballı, E. E. 2019. "Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler ve Yöntem Analizi." *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi* 1(1): 43-85.
- Thulasingh, A., Kumar, K., Yamunadevi, B., Poojitha, N., Suhaimadharhanif, S., and Kannaiyan, S. 2022. "Biodegradable Packaging Materials." *Polymer Bulletin* 79: 4467-4496.
- Tomşa, M. M., Romoñi-Maniu, A. I., and Scridon, M. A. 2021. "Is Sustainable Consumption Translated Into Ethical Consumer Behavior?." *Sustainability* 13(6): 3466.
- Trudel, R. 2019. "Sustainable Consumer Behavior." *Consumer Psychology Review* 2(1): 85-96.
- Underwood, R. L. 2003. "The Communicative Power of Product Packaging: Creating Brand Identity Via Lived And Mediated Experience". *Journal of Marketing Theory and Practice* 11(1): 62-76.
- Varžinskas, V., Kazulytė, I., Grigolaitė, V., Daugėlaitė, V., and Markevičiūtė, Z. 2020. "Eco-Design Methods And Tools: An Overview And Applicability To Packaging." *Environmental Research, Engineering And Management* 76(4): 32-45.
- Waheed, S., Khan, M. M., and Ahmad, N. 2018. "Product Packaging and Consumer Purchase Intentions". *Market Forces* 13(2): 97-114.

- Wandosell, G., Parra-Meroño, M. C., Alcayde, A., and Baños, R. 2021. "Green Packaging From Consumer And Business Perspectives." *Sustainability* 13(3): 1356.
- Zeng, T. and Durif, F. 2019. "The influence of consumers' perceived risks towards eco-design packaging upon the purchasing decision process: An exploratory study." *Sustainability* 11(21): 6131.
- Zeng, T., and Durif, F. 2020. "The Impact of Eco-Design Packaging on Food Waste Avoidance: A Conceptual Framework." *Journal of Promotion Management* 26(5): 768-790.
- Zeng, T., Ertz, M., and Durif, F. 2017. "Examination Of A Specific Form Of Eco-Design." *International Journal of Management and Business Research* 8: 50-74.

EKLER

EK-1: Anket Formu

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma ile Giresun ilinde yaşayan potansiyel tüketicilerin eko tasarım ambalajlarda geleneksel, görsel ve sözlü iletişim farkındalığı ve satın alma niyetlerine etkisini araştıran bir yüksek lisans tezi hazırlamaktayım.

Siz değerli katılımcıların sorulara vermiş olduğu cevaplar, bahsedilen araştırmaya veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Anket kapsamında vereceğiniz cevaplar, araştırmanın amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırmaya sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Görseldeki ambalaj tasarımını inceleyerek soruları cevaplamanızı rica ederiz.



Lütfen aşağıdaki soruları kişisel özelliklerinize uygun olarak cevaplayınız									
1	Yaşınız:								
2	Cinsiyetiniz	Kadın <input type="checkbox"/>				Erkek <input type="checkbox"/>			
3	Eğitim durumunuz	İlköğretim <input type="checkbox"/>		Lise <input type="checkbox"/>		Ön lisans <input type="checkbox"/>		Lisans <input type="checkbox"/>	Lisansüstü <input type="checkbox"/>
4	Aylık gelir durumunuz	2500 TL ve altı <input type="checkbox"/>		2500-10000 TL <input type="checkbox"/>		10000-20000 TL <input type="checkbox"/>		20000-30000 TL <input type="checkbox"/>	30000 TL ve üzeri <input type="checkbox"/>
5	Mesleğiniz	İşletme sahibi <input type="checkbox"/>	Öğrenci <input type="checkbox"/>	Ev hanımı <input type="checkbox"/>	Emekli <input type="checkbox"/>	İşçi <input type="checkbox"/>	Kamu sektörü <input type="checkbox"/>	Serbest meslek <input type="checkbox"/>	Çalışmıyor <input type="checkbox"/>
6	Satın alma sırasında ürün özelliklerinin önem derecesine göre sıralayınız. 1-Hiç önemli değil, 5-Çok önemli Fiyat.....() Ürün kalitesi.....() Ambalajlama işlevi.....() Ambalaj tasarımı.....() Sürdürülebilir ambalajlama....()								

Aşağıdaki soruları size uygun olarak cevaplayınız						
	5. Kesinlikle katılıyorum 4. Katılıyorum 3. Ne katılıyorum ne katılmıyorum 2. Katılmıyorum 1. Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	Eko tasarım ambalaj farkındalığı					
7	Bu ambalaj kirliliği azaltmaktadır (gıda israfı, çevre kirliliği gibi)					
8	Bu ambalajın geri dönüşümü kolaydır					
9	Bu ambalaj geri dönüşümü teşvik eder					
10	Bu ambalaj çevre bilinci oluşumuna katkı sağlar					
11	Bu ambalaj eko etiket veya çevre dostu etiket içerir					
	Yeşil Tüketici Değerleri					
12	Çevre dostu ürünler satın alarak çevreyi koruyabileceğimi düşünüyorum.					
13	Günlük hayatımın çevre üzerindeki potansiyel etkilerini göz önünde bulundururum.					
14	Bir ürünü seçerken yaratabileceği çevre kirliliğini dikkate alırım					
15	Kendimi çevreye karşı sorumlu davranan bir kişi olarak tanımlarım.					
	Sürdürülebilir Ambalaj Bilinci					
16	Ürünleri satın almadan önce ürünlerin çevre üzerinde oluşturdukları etkilerle ilgili bilgi toplamaya çalışırım.					
17	Ürünü satın alma kararında ambalaj üzerinde bulunan, ambalajın çevre dostu olduğuna dair beyanlar ve semboller benim için önemlidir					
18	Ürünü satın alma kararında ambalaj üzerinde bulunan, ambalajın geri dönüştürülebilir olduğuna dair beyanlar ve semboller benim için önemlidir.					
	Sürdürülebilir Ambalaja Yönelik Tutum					
19	Sürdürülebilir ambalajın doğanın yok olmasını engellemede bir çözüm yolu olduğunu düşünüyorum.					

20	Geri dönüştürülemeyen ambalajlar yasal olarak sınırlandırılmalıdır					
21	Şirketler maliyetlerini arttırma pahasına da olsa sürdürülebilir ürün ve ambalaj geliştirmenin yollarını aramalıdır					
22	Sürdürülebilir ambalaja sahip ürünler için ekstra para ödemeyi kabul ederim					
	Ambalaj Özellikleri					
23	Ürünü koruması (Ürünü dış etkenlerden koruma)					
24	Ürünü saklaması (Ürünü bir sonraki kullanım için muhafaza etme)					
25	Kolay kullanılması (Kolay açılabilir kapak, taşıyıcı sap kullanımı vb.)					
26	Çevre dostu olması (Çevreye zararı olmayan malzeme kullanımı, geri dönüştürülebilir)					
27	Çekici renk ve biçimde olması (Ambalajın görsel güzelliği)					
28	Ürünün fiyatını arttıracak şekilde olmaması					
29	Ürün hakkında bilgilendirici olması (Kullanıma, saklamaya ait bilgilerin bulunması)					
	Satın alma niyeti					
30	Eko tasarıma sahip ürünleri satın alma fikrine sıcak bakarım					
31	Bir ürüne ihtiyaç duyduğumda eko tasarımlı işletmenin ürünü olmasını tercih ederim					
32	Eko tasarımlı ürüne sahip işletmelerin ürününü denemeyi düşünürüm					
33	Eko tasarıma sahip olan işletmenin ürünlerini arkadaşlarıma tavsiye ederim					
34	Eko tasarıma sahip işletmenin ürününü büyük ihtimalle satın alırım					

