



**HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR  
TÜKETİM DAVRANIŞLARININ ÖLÇÜLMESİNE  
YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

**Enes Emre BAŞAR**

**Doktora Tezi  
İşletme Anabilim Dalı  
Prof. Dr. Aysel ERCİŞ  
2016**

**Her Hakkı Saklıdır**

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİMDALI

Enes Emre BAŞAR

HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR  
TÜKETİM DAVRANIŞLARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR  
ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

DOKTORA TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ  
Prof. Dr. Aysel ERCİŞ

ERZURUM- 2016



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ BEYAN FORMU

15/06/2016

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum " Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması " adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 1 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

[15.06.2016]

[Enes Emre BAŞAR]



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Aysel ERCİŞ danışmanlığında, Enes Emre BAŞAR tarafından hazırlanan bu çalışma 13/05/2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. İşletme Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Başkan** : Prof. Dr. Uğur GÜLLÜLÜ

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Aysel ERCİŞ

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. A. Ercan GEGEZ

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Fatma Müge ARSLAN

İmza: .....

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. .... / ..... / .....

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM  
Enstitü Müdürü

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR DİZİNİ .....	VI
TABLOLAR DİZİNİ .....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	VIII
TEŞEKKÜR .....	IX
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### TÜKETİM, TÜKETİM TOPLUMU VE TÜKETİMİN ÇEVRESEL ETKİLERİ

1.1. TÜKETİMİN TARİHSEL KÖKLERİ .....	5
1.2. TÜKETİM TOPLUMU .....	8
1.3. TÜKETİMİN ÇEVRESEL ETKİLERİ .....	11
1.3.1. İklim Değişikliği ve Küresel Isınma .....	12
1.3.2. Biyolojik Çeşitlilik .....	13
1.3.3. Ekolojik Ayak İzi.....	13
1.3.3.1. Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Prosedürü.....	17
1.3.4. Çevresel Baskılar .....	18
1.3.5. Tüketimin Çevresel Etkilerinin Hesaplandığı Metotlar .....	19
1.3.6. Hane Halkı Tüketiminin Çevresel Etkileri .....	20

### İKİNCİ BÖLÜM

#### SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM

2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN TARİHİ .....	29
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM KAVRAMI .....	34
2.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM İLE İLİŞKİLİ TEORİLER.....	38
2.3.1. Rasyonel Seçim Teorileri .....	42
2.3.1.1. Tüketici Tercihi Teorisi .....	43
2.3.1.2. Genişletilmiş Rasyonel Seçim Teorisi .....	44

2.3.1.3.	Rasyonel Seçim Teorilerine Yönelik Eleştiriler .....	44
2.3.2.	Beklenti-Değer Teorileri .....	46
2.3.2.1.	Tutumlarda Basit Beklenti-Değer Modeli.....	47
2.3.2.2.	Neden Sonuç Zinciri Teorisi .....	47
2.3.2.3.	Nedensel Eylem Teorisi.....	49
2.3.2.4.	Planlı Davranış Teorisi .....	51
2.3.3.	Ahlak ve Normatif Davranış Teorileri .....	52
2.3.3.1.	Ekolojik Değer Teorisi .....	53
2.3.3.2.	Norm Aktivasyon Teorisi.....	55
2.3.3.3.	Değer-İnanç-Norm Teorisi .....	56
2.3.4.	Kolay Karar Alma Stratejileri ve Alışkanlıklar .....	58
2.3.5.	Davranışsal Değişim Teorileri.....	60
2.3.5.1.	İkna Teorisi .....	61
2.3.5.2.	Detaylandırma Olabilirlik Modeli .....	62

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARI

3.1.	ATIK OLUŞTURMA VE GERİ DÖNÜŞÜM.....	70
3.1.1.	Literatür İncelmesi.....	72
3.1.1.1.	Atık Oluşturma.....	72
3.1.1.2.	Geri Dönüşüm.....	74
3.2.	KİŞİSEL ULAŞIM TERCİHİ .....	77
3.2.1.	Literatür İncelemesi .....	78
3.2.1.1.	Araç Sahipliği .....	79
3.2.1.2.	Araç Kullanımı .....	80
3.2.1.3.	Toplu Taşıma .....	81
3.2.1.4.	Araç Tercihi .....	82
3.2.1.5.	Çevresel Tutumlar .....	83
3.3.	EVSEL SU TÜKETİMİ .....	85
3.3.1.	Literatür İncelemesi .....	87
3.3.1.1.	Sosyo-Demografik Özellikler.....	87
3.3.1.2.	Davranışsal Özellikler .....	88

<b>3.4. EVSEL ENERJİ TALEBİ.....</b>	<b>90</b>
<b>3.4.1. Literatür İncelemesi .....</b>	<b>91</b>
<b>3.4.1.1. Makro Düzeyde Yapılan Araştırmalar .....</b>	<b>91</b>
<b>3.4.1.2. Mikro Düzeyde Yapılan Araştırmalar .....</b>	<b>93</b>
<b>3.5. ÇEVREYE DUYARLI GIDA TERCİHİ .....</b>	<b>95</b>
<b>3.5.1. Literatür İncelemesi .....</b>	<b>96</b>
<b>3.5.1.1. Geleneksel Ekonomik Değişkenler: Fiyat ve Gelir.....</b>	<b>97</b>
<b>3.5.1.2. Sosyo-Demografik Özellikler.....</b>	<b>98</b>
<b>3.5.1.3. Tutumsal ve Davranışsal Değişkenler .....</b>	<b>100</b>
<b>3.5.1.4. Sertifikasyon ve Etiketleme .....</b>	<b>101</b>

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

<b>4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....</b>	<b>104</b>
<b>4.2. ARAŞTIRMANIN GEREKÇESİ VE LİTERATÜR ÖZETİ.....</b>	<b>105</b>
<b>4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ .....</b>	<b>109</b>
<b>4.3.1. Araştırma Süreci .....</b>	<b>109</b>
<b>4.4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....</b>	<b>113</b>
<b>4.4.1. Madde Havuzunun Oluşturulmasına İlişkin Bulgular .....</b>	<b>113</b>
<b>4.4.2. Uzman Görüşlerine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>114</b>
<b>4.4.3. Pilot Araştırmaya İlişkin Bulgular .....</b>	<b>119</b>
<b>4.4.4. Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>123</b>
<b>4.4.5. Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>134</b>
<b>4.4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>143</b>
<b>4.4.7. Ölçeğin Yapısal Geçerliliğine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>151</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>155</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>167</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>203</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>232</b>

**ÖZET****DOKTORA TEZİ****HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ  
ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI****Enes Emre BAŞAR****Tez Danışmanı: Prof. Dr. Aysel ERCİŞ****2016, 232 sayfa****Jüri: Prof. Dr. Aysel ERCİŞ****Prof. Dr. Uğur GÜLLÜLÜ****Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN****Prof. Dr. Fatma Müge ARSLAN****Prof. Dr. Ercan GEGEZ**

Bu araştırmada, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan, kavramın kuramsal temelini ve teorik alt yapısını kapsayan ve geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmiştir. Araştırma dört bölümden oluşmaktadır. İlk üç bölümde araştırmanın kuramsal ve teorik alt yapısına; son bölümde ise ampirik araştırma bulgularına yer verilmiştir. Dünyada sürdürülebilir olmayan tüketimin en fazla gelişmiş ülkelerde, özellikle de ABD’de olması nedeniyle araştırmanın ana kütlelerini ABD’de yaşayan hane halkları oluşturmaktadır. Araştırma süreci, madde havuzunun oluşturulması, ölçeğin yapılandırılması ve ölçeğin değerlendirilmesi şeklinde üç aşamada ele alınmıştır. Araştırma sonucunda “Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği” adı verilen, beş alt boyut ve 27 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir Tüketim, Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları, Ölçek Geliştirme



**ABSTRACT****DOCTORATE THESIS****A SCALE DEVELOPMENT STUDY TOWARDS THE MEASUREMENT OF  
HOUSEHOLDS' SUSTAINABLE CONSUMPTION BEHAVIORS****Enes Emre BAŞAR****Advisor: Prof. Dr. Aysel ERCİŞ****2016, Page: 232****Jury: Prof. Dr. Aysel ERCİŞ****Prof. Dr. Uğur GÜLLÜLÜ****Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN****Prof. Dr. Fatma Müge ARSLAN****Prof. Dr. Ercan GEGEZ**

The aim of this study is to develop a scale dealing with a holistic approach to the sustainable consumption behaviour of households, covering a hypothetical base of concept and a theoretical basis, and providing validity and reliable criteria. Thus, it is proposed that an important gap in literature will be filled. The study consists of four chapters. It focuses on institutional and theoretical infrastructure in the first three chapters; and is concerned with empirical research findings in the last chapter. The realm of research consists of household living in the USA, owing to the fact that unsustainable consumption in the world is prominent in most developed countries, especially in the USA. The research process is discussed in three stages as the creation of the item pool, the exploration of the scale and the confirmation of the scale. In consequence of the research, a scale called "Households' Sustainable Consumption Behaviours Scale", consisting of a total of 27 items and 5 sub-dimensions, has been developed.

**Key Words:** Sustainable Consumption, Households' Sustainable Consumption Behaviors, Scale Development

**KISALTMALAR DİZİNİ**

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BM	: Birleşmiş Milletler
DEFRA	: İngiliz Tarım Bakanlığı
DOM	: Detaylandırma Olabilirlik Modeli
EEA	: Avrupa Ekonomik Alanı
EPA	: Çevre Koruma Ajansı
IPP	: Bütünleşik Ürün Politikası
KHA	: Küresel Hektar Alan
LISREL	: Lineer Yapısal Eşitlik Model Dili Programı
NASA	: ABD Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
SCP	: Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim Çerçeve Programı
SEU	: Öznel Olarak Beklenen Yararlılık Teorisi
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Programı
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEMA	: Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
TIB	: Bireylerarası Davranış Teorisi
TPA	: Planlı Davranış Teorisi
TRA	: Nedensel Eylem Teorisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UN	: Birleşmiş Milletler
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
WWF	: Dünya Doğayı Koruma Vakfı

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Küresel Karbon Salınımında Tüketim Kategorilerinin Oranları.....	22
<b>Tablo 2.</b> Sürdürülebilir Tüketimle İlişkili Teoriler.....	41
<b>Tablo 3.</b> Spesifik Bazı Sürdürülebilir Tüketim Gösterge Kümelerinin Temel Alındığı Çalışmalar .....	68
<b>Tablo 4.</b> Uzman Görüşlerine İlişkin Betimsel Analiz ve İGO Hesaplamaları .....	115
<b>Tablo 5.</b> Pilot Araştırma Katılımcılarının Demografik Özellikleri .....	120
<b>Tablo 6.</b> Pilot Araştırma Verilerine İlişkin Betimleyici ve İç Tutarlılık Analizleri Sonuçları .....	121
<b>Tablo 7.</b> Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	125
<b>Tablo 8.</b> KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları .....	127
<b>Tablo 9.</b> Paydaşlık Oranı Tablosu .....	129
<b>Tablo 10.</b> Açıklanan Toplam Varyans Tablosu.....	131
<b>Tablo 11.</b> Faktör Yükleri Tablosu .....	131
<b>Tablo 12.</b> Maddeler Arası Korelasyonlar Tablosu .....	136
<b>Tablo 13.</b> Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi .....	138
<b>Tablo 14.</b> Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi .....	138
<b>Tablo 15.</b> Kişisel Ulaşım Tercihi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi.....	139
<b>Tablo 16.</b> Evsel Enerji Talebi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi.....	139
<b>Tablo 17.</b> Evsel Su Tüketimi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi.....	140
<b>Tablo 18.</b> Faktörlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Cronbach Alpha Değerleri .....	141
<b>Tablo 19.</b> Yarıya Bölme Yöntemi ile Hesaplanan Cronbach Alpha ve Spearman Brown Katsayıları .....	143
<b>Tablo 20.</b> Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	144
<b>Tablo 21.</b> Uyum İyiliği İndeksleri .....	145
<b>Tablo 22.</b> Uyum İyiliği Değerleri.....	147
<b>Tablo 23.</b> Path Analizi Sonrası Değişkenler .....	150

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.</b> Ekolojik Ayak İzi'nin 2050 yılı projeksiyonu.....	14
<b>Şekil 2.</b> Yüksek, Orta ve Düşük Gelirli Ülkelerde 1961- 2008 Yılları Arasında Kişi Başına Düşen Ekolojik Ayak İzindeki Değişim .....	15
<b>Şekil 3.</b> Coğrafi Gruplandırmaya göre Ekolojik Ayak İzi (1961) .....	16
<b>Şekil 4.</b> Coğrafi Gruplandırmayla Ekolojik Ayak İzi (2008) .....	16
<b>Şekil 5.</b> Ürün ve Hizmetlerin Yaşam Döngüsü Boyunca Çevresel Etkilerini Azaltan Tamamlayıcı Eylemler Döngüsü .....	19
<b>Şekil 6.</b> Nihai Tüketim Kategorilerine Göre Ülkelerin Hane Halkı Karbon Emisyonları .....	22
<b>Şekil 7.</b> ABD'de yaşayan Hane Halklarının Nihai Tüketim Kategorilerine göre Karbon Salınımları.....	23
<b>Şekil 8.</b> Nihai Tüketim Kategorilerine Göre Hane Halkı Tüketiminin Doğrudan veya Dolaylı Çevresel Baskıları .....	26
<b>Şekil 9.</b> Tüketici Tercihi Teorisi Modeli.....	44
<b>Şekil 10.</b> Buzdolabı Satın Alımı için Neden Sonuç Zinciri .....	48
<b>Şekil 11.</b> Nedensel Eylem Teorisi Modeli .....	50
<b>Şekil 12.</b> Planlı Davranış Teorisi Modeli.....	51
<b>Şekil 13.</b> Norm Aktivasyon Teorisi Modeli.....	55
<b>Şekil 14.</b> Değer-İnanç-Norm Teorisi Modeli.....	57
<b>Şekil 15.</b> Detaylandırma Olabilirlik Modeli .....	62
<b>Şekil 16.</b> Bazı Eko-Etiketlerin Amblemleri .....	102
<b>Şekil 17.</b> Araştırma Süreci .....	111
<b>Şekil 18.</b> Yamaç Birikinti Grafiği Analizi .....	130
<b>Şekil 19.</b> Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğine Ait Path Diyagramı .....	149

**TEŞEKKÜR**

Danışmanlığımı yaptığı süre boyunca büyük bir sabır ve fedakârlıkla yetişmem için çaba sarfeden; her zaman ufkumun sınırlarını genişletmem için telkinlerini esirgemeyen, hiçbir zaman azla yetinmeme izin vermeyen ve böylece çalışmayı ve araştırmayı benim için bir hayat tarzı haline getiren saygıdeğer ve çok kıymetli hocam sayın Prof. Dr. Aysel Erciş hanımefendiye şükranlarımı sunuyorum.

Yaşamımın şüphesiz en büyük hissedarları olan annem Müslime Başar ve babam Sadettin Başar'a; sonsuz sabırları, fedakârlıkları, şefkatleri, maddi ve manevi desteklerinden dolayı minnettarlığımı ifade etmek istiyorum.

Kendisi de hayli çetin bir doktora tez araştırma süreci geçiren; ancak benim için kendi kariyerinden fedakârlık yaparak, sevgi ve desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen ve böylece tezimin bitmesini mümkün hale getiren hayat arkadaşım Şule Başar'a minnettarım. Kendisine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Enes Emre Başar

Mayıs, 2016

## GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik yönden büyümeleri, tüketim miktarlarındaki artışı da beraberinde getirmektedir. Diğer bir ifadeyle, toplumlar zenginleştikçe mal ve hizmetlere ilişkin tüketim de artış göstermektedir. Ancak tüketimdeki artışın, doğrudan ya da dolaylı olarak CO<sub>2</sub> salınımı, biyolojik çeşitliliğin azalması, küresel ısınmaya neden olma ve doğal kaynakları tüketme gibi çok sayıda çevresel etkileri bulunmaktadır. Bunun bir sonucu olarak insanlık, tarih boyunca hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde sürdürülebilir kalkınmadan uzaklaşmakta ve dünyanın taşıma kapasitesi aşılmaktadır. Bu bakımdan tüketim, sadece sosyal bir olgu değil aynı zamanda çevresel hasarın da önemli bir nedeni olarak görülmektedir. Tüketimin çevreye yönelik negatif etkileri, kuşkusuz sürdürülebilir tüketim kavramının tartışılmaya başlanmasının en önemli nedenidir.

Sürdürülebilir tüketim, ilk kez 1992 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından organize edilen Gündem 21-Rio Yeryüzü Zirvesinde gündeme gelmiş ve kavramın içeriği ve detayları raporlanmıştır. Gündem 21'in "Değişen Tüketim Kalıpları" başlıklı 4. Bölümü'nde insanların yaşamlarını yüksek standartlarda sürdürebilmelerinin, ancak dünyadaki doğal kaynakların daha az kullanılmasıyla mümkün olabileceği vurgulanmıştır. Bunu yaparken de tüketim kalıplarının, tüketici davranışlarının, tercihlerinin, beklentilerinin ve yaşam tarzlarının kapsamlı olarak incelenmesi ve sorgulanması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca küresel ölçekte çevreye verilen zararların başlıca nedeninin özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halkları tarafından yapılan sürdürülebilir olmayan tüketimin olduğu ileri sürülmüştür. BM tarafından yapılan bu çağrı sonrasında, özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halklarının sürdürülebilir tüketim yapmalarına yönelik eğitim programları ve bilinçlendirme kampanyaları gibi birçok aktivite düzenlenmeye başlamıştır. Hane halklarının tüketimlerinin sürdürülebilir kılınmasına yönelik çabaların artmasıyla birlikte, bilim çevrelerince özellikle son yıllarda sürdürülebilir tüketim konusu üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak pazarlama alanında da sürdürülebilir tüketim konusu üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir artış olduğu görülmektedir. Bu artışta şüphesiz pazarlama biliminin en önemli teorisyenlerinden biri olan Philip Kotler tarafından 2011 yılında Journal of Marketing'te yayımlanan "Çevresel Zorunlulukları Yönetmek için Pazarlamayı Yeniden Oluşturmak" başlıklı makalenin payı büyüktür. Bu makalede Kotler, araştırmacılara, sürdürülebilir tüketim üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmalarının

önemini vurgulamaktadır. Kotler’i takiben birçok önemli bilimsel derginin sürdürülebilir tüketim özel sayıları yayımladığı görülmektedir (örn. Journal of Industrial Economy-2014). Yapılan araştırmalarda çoğunlukla sürdürülebilir tüketimin tanımlanması, sürdürülebilir tüketim şekilleri ve sürdürülebilir olmayan tüketimin zararları üzerine durulmaktadır. Konunun davranışsal boyutunun ise yeterince irdelenmediği görülmektedir. Bunun bir nedeni olarak literatürde, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan, kavramının kuramsal temelini ve teorik alt yapısını kapsayan, geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan bir ölçeğin olmaması görülebilir. Bu durum, konu üzerine yapılacak niceliksel araştırmaların önünde bir engel olarak düşünülmektedir. Buradan hareketle bu araştırmada, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan, kavramının kuramsal temelini ve teorik alt yapısını kapsayan, geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

Araştırma dört bölümden oluşmaktadır. İlk üç bölümde araştırmanın kuramsal ve teorik alt yapısına, son bölümde ise ampirik araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Araştırmanın teorik bölümlerinde hiyerarşik düzenlemelere dayanan taksonomiler oluşturulmaya çalışılmıştır. Yani kavram ve yapılar, hiyerarşik bir düzen içerisinde sıralanarak sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın birinci bölümünde, öncelikle sürdürülebilir tüketim literatürünün temellerini oluşturan tüketim kavramı ele alınmış, kavramın tarihsel süreç içerisinde ve geçerli paradigmalara bağlı olarak geçirdiği değişimler açıklanmıştır. Bununla birlikte, günümüz tüketim toplumlarının yapısını derinlemesine anlaşılmasında önemli bir yeri olan ve tüketim kavramının toplumsal bir olgu haline gelmesinde etkili olan süreçleri çözümlenmiştir. Son olarak, tüketim toplumlarının, aşırı tüketimlerine bağlı olarak ortaya çıkan çevresel problemlerin daha iyi anlaşılması için tüketimin çevresel etkileri incelenmiştir. Bu doğrultuda, tüketimin çevre üzerindeki negatif etkilerinin, literatürde üzerinde sıkça durulan; iklim değişikliği, küresel ısınma, karbon salınımı, biyolojik çeşitlilik, biyokapasite, ekolojik ayak izi ve çevresel baskılar gibi bazı kavramlarla birlikte açıklanmıştır. Bununla birlikte, tüketimin çevresel etkilerinin hesaplandığı metotlar incelenmiş ve hane halkı tüketiminin çevresel etkileri tartışılmıştır.

Araştırmanın ikinci bölümünde, tüketimden kaynaklanan çevresel problemlerin nasıl ortadan kaldırılabileceği, sürdürülebilir tüketim bağlamında incelenmiştir. Ayrıca sürdürülebilirliğin ortaya çıkışı ve tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimler açıklanarak, sürdürülebilir tüketim kavramının farklı kurumlar ve bağlamlara göre yapılan tanımları detaylı olarak irdelenmiştir. Son olarak, literatürde yer alan sürdürülebilir tüketimle ilişkili bazı tüketici davranışları teorileri kategorize edilerek ele alınmıştır. Bu teorik yaklaşımın, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasına yönelik önemli bir temel teşkil edeceği düşünülmüştür.

Araştırmanın son teorik bölümünde ise hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları ele alınmıştır. Bu bölümde sürdürülebilir tüketim gösterge kümelerine ilişkin detaylı bir literatür incelemesi yapılmıştır. Daha sonra, bu araştırmanın teorik temelini oluşturan ve OECD (2008) tarafından yayımlanan hane halkı sürdürülebilir tüketim gösterge kümeleri (atık oluşturma ve geri dönüşüm, kişisel ulaşım tercihi, evsel su tüketimi, evsel enerji talebi ve çevreye duyarlı gıda tercihi kümeleri) incelenmiştir. Bu doğrultuda, her bir sürdürülebilir tüketim gösterge kümesi detaylı bir literatür incelemesi yapılarak açıklanmıştır.

Son olarak araştırmanın dördüncü bölümünde; öncelikle araştırmanın amacı, önemi gerekçesi ve metodolojisi açıklanarak kapsamlı bir literatür özetine yer verilmiştir. Daha sonra, araştırma süreci doğrultusunda gerekli analizler yapılmış ve elde edilen ampirik bulgular yorumlanarak araştırma sonuçlandırılmıştır.



## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **TÜKETİM, TÜKETİM TOPLUMU VE TÜKETİMİN ÇEVRESEL ETKİLERİ**

Günümüzde ülkelerin ekonomik gelişmelerinin değerlendirilmesindeki en önemli kriterlerden biri, tüketim düzeylerindeki artıştır. Dünya genelinde tüketim düzeylerinde görülen artış, ticaret hacimlerinde ve gayri safi hasılda yaşanan artışın da en büyük nedenidir. Dünya ticaret hacmi, 1900’lü yılların başlarında 10,100 milyar USD, 1950’li yıllarda 57,300 milyar USD, 2000’li yılların başlarında 6,276,493 milyar USD ve 2013 yılında ise 16,669,396 milyar USD olarak hesaplanmıştır (Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret İstatistikleri Raporu, 1962; Dünya Bankası Gelişim İndeksi, 2014). Öte yandan, 2005 yılında dünya gayri safi hasılası 46,964 trilyon USD iken 2013 yılında 75,59 trilyon USD’ye ulaşmıştır (World Bank, 2015). Ayrıca dünya gayri safi hasılasının 2050 yılına kadar %300 artacağı öngörülmektedir (PricewaterhouseCoopers, 2014). Dünya ticaret hacminde ve gayri safi hasılasında görülen bu artışlar, şüphesiz dünyadaki tüketimin boyutlarını da göstermektedir.

Tüketim hacminin sürekli büyümesinden kaynaklanan tüketim merkezli sorunlar, sürdürülebilir tüketim kavramının temellerini oluşturmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir tüketim kavramının temelinde yatan motivasyonun anlaşılmasında, tüketim ve tüketim toplumu kavramlarını anlamak yatar. Yani sürdürülebilir tüketim kavramının kökeni, tüketim ve tüketim toplumu literatürlerine sıkı sıkıya bağlıdır (Miller, 1995). Sürdürülebilir tüketim alanında yapılan araştırmaların geçmişi son yirmi yıla dayansa da, tüketim ve tüketici davranışları araştırmaları 19. yüzyılın başlarına kadar uzanmaktadır. Bu nedenle tüketim kavramın tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimin sistematik olarak ele alınması, batı toplumlarının tüketim alışkanlıklarının geçmişine bakılması ve konunun bütüncül bir yaklaşımla irdelenmesi; sürdürülebilir tüketim kavramının anlaşılması için bir gerekliliktir (Campbell, 2006).

Diğer taraftan, tüketim üzerine yapılan tartışmaların sosyal bilimlerin birçok dalında farklı yönleriyle incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalarda tüketim kavramının ele alınış biçimlerindeki çok yönlülük, tüketimin sorunsal bir alan içinde yer aldığını göstermektedir. Yani tüketim çalışmalarında görülen önemli çelişkiler ve kavramın, geçerli paradigma ve kullanılan yöntemler açısından tartışmalı konumu; tüketimin sorunsal bir yönü olduğu kanısını güçlendirmektedir. Örneğin, temel olarak Marx, Hegel

ve Freud'un düşüncelerinin etkisiyle gelişen eleştirel teori ve hümanist düşünce sisteminde, tüketimin materyalizmden kaynaklanan çevresel ve sosyal etkileri eleştirilmektedir. Antropoloji ve sosyoloji alanında tüketim, modernizm bağlamında toplumu oluşturan katmanların bir yansıması olarak ele alınmaktadır. Motivasyon araştırmalarında, ürün ve hizmetlerin insanların istedikleri şekilde nasıl daha kolay tasarlanacağı ve tüketime sunulacağı araştırılmaktadır (Jackson, 2005). Dini araştırma sahalarında ise tüketim konusu, israf bağlamında açıklanmaktadır (Karasakal, 2014; Köroğlu, 2012; Bell, 1976). Tüketim kavramına yönelik perspektiflerin çeşitliliği ve birçok tüketici davranışları teorisi, aynı zamanda sürdürülebilir tüketim literatürünün de temellerini oluşturmaktadır (Jackson ve Michaelis, 2003).

Bu bölümde tüketimin tarihsel süreç içerisindeki terminolojik değişimi ele alınmış daha sonra tüketim toplumu ve tüketimin çevresel etkileri incelenmiştir.

### **1.1. TÜKETİMİN TARİHSEL KÖKLERİ**

Tüketim, çerçevesi ve sınırları net olarak belirlenebilmiş bir kavram değildir. Yapılan tanımlar, tarihsel dönem içerisinde ve geçerli paradigmaya bağlı olarak değişiklikler göstermektedir. Bunun önemli bir sebebi, tüketimin değer yargılarından bağımsız ele alınamamasıdır. Bu durum tüketime atfedilen anlamların, tarihsel süreç içerisinde oldukça genişlemesine ve farklılaşmasına neden olmuştur (Yanıklar, 2010).

17. yüzyılda tüketim kavramı, yok etmek ve boşa harcamak olarak anlaşılmıştır (Aldridge, 2003; Yanıklar, 2006). Slater (1997), bu dönemde hayatta kalmanın ötesinde yapılan tüketimin, devlete ihanet olarak değerlendirildiğini ifade etmiştir. Ayrıca bu dönemde gelişmiş pazarların olmaması, tüketim alanında ciddi bir dönüşümün yaşanmamasının en önemli nedenidir.

18. yüzyılın sonlarında tüketim, sadece ekonomik açıdan ele alınmış ve talep olarak tanımlanmıştır. Bu dönemin en önemli iktisatçısı olan Adam Smith, tüketimi, üretimin nihai amacı olarak ifade etmiştir (Smith, 1991). Bu dönemde tüketim, üretimin nedensel bir faktörü olarak görüldüğünden insanlar, daha fazla tüketmeye teşvik edilmiştir. Günümüzde yapılan tanımların aksine, bu yüzyılda tüketim; gıda, giyim ve barınma gibi temel ihtiyaçları karşılayan bir kavram olarak düşünülmüştür. İstekler, arzular veya tutkuların tercihler üzerindeki etkileri ise görmezden gelinmiştir. Ancak Wright ve Williams (1982) gibi bilim insanları araştırmalarında, tüketim toplumunun temellerinin

bu dönemde atıldığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmaların temel dayanağı, daha fazla tüketmeye teşvik edilen insanların tüketime, temel ihtiyaçların ötesinde anlamlar yükledikleri görüşüdür (McCracken, 1990). Illich (1977) tüketim toplumunu, sanayi devrimi ile birlikte meydana gelen kitlesel üretimin sonucunda ortaya çıkan kitlesel tüketim dönemi olarak tanımlamıştır. Kitlesel üretimin yanı sıra, Batılı devletlerin sömürgelerinden getirdikleri kahve, çay, tütün, kumaş, boya ve meyve gibi çok çeşitli sayıdaki tüketim malları da kitlesel tüketimi besleyen bir kaynak olmuştur. Tüketime sunulan bu ürünler bir taraftan geniş bir çeşitliliğe ulaşırken, diğer taraftan da kalite ve fiyat yönüyle farklılaşmaya başlamıştır. Öte yandan, sanayi devriminin satın alım gücü yüksek kapitalist girişimcileri, yeni ürünleri almaya istekli bir “burjuva sınıfı” oluşturmuştur. Burjuva sınıfının yanı sıra, gelirlerinin az da olsa bir kısmını temel ihtiyaçlarının ötesinde harcayabilen “orta sınıf” genişlemiş ve tüketim mallarına olan talebi artıran diğer bir faktör olmuştur (Yanıklar, 2006). Bu döneme kadar sadece zenginlerin ulaşabildikleri birçok ürün, 18. yüzyılda toplumun çok daha geniş bir kesiminin tüketimine açılmıştır. Tüketimin geniş kitlelere çok hızlı bir şekilde yayıldığı bu dönem “tüketim devrimi” olarak ifade edilmiş ve tüketim toplumunun başlangıcı olarak kabul görmüştür (Gabriel ve Lang, 1995). Tüketim devrimi ile birlikte; Londra, Paris ve New York gibi büyük şehirlerde, birçok ürün çeşidinin bir arada bulunduğu büyük alışveriş merkezleri açılmaya başlamıştır. Bu alışveriş merkezleri kısa bir süre içerisinde şehirlerin önemli ekonomik, sosyal ve kültürel merkezleri haline gelmiştir. Bu durum aynı zamanda, bu döneme kadar sadece küçük dükkânlardan temel ihtiyaçlarını karşılayabilen bir toplumun, tüketim alışkanlıklarını değiştiren büyük bir devrime de neden olmuştur (Aldridge, 2003).

19. yüzyıl günümüzdeki tüketim özelliklerinin ilk ortaya çıktığı dönemdir. Bu nedenle bu yüzyıl, tüketim tarihi açısından önemli bir aşamayı temsil etmektedir. Bu dönemde, tüketimin belirli sosyal sınıflara özgü olması durumu giderek ortadan kalkmaya başlamıştır. Bunun nedeni, endüstriyel üretimin giderek hız kazanması ile birlikte, tüketim mallarının niceliksel olarak oldukça artmasıdır. Bu durum, tüketim mallarının fiyatlarında düşüşe neden olduğundan, alt gelir grupları tarafından da kullanılmalarının önünü açmıştır. Ayrıca endüstriyel firmaların finansal olarak güçlenmeleri ve alışveriş merkezlerinin giderek yaygınlaşması ile birlikte, pazarlama faaliyetleri de giderek yoğunlaşmıştır. Pazarlama çabalarının yoğunlaşması, ürünlerin farklılaşmalarını ve

giderek kültürel ve estetiksel öğelerin daha ön plana çıkmasını sağlamıştır. Böylece nesnelere çok daha fazla anlam yüklenmiş ve toplum hayatında giderek daha fazla önem kazanmışlardır (McCabe, 2014).

20. yüzyılın başlarında meydana gelen 1. Dünya savaşı ve sonrasında yaşanan büyük buhran döneminde, özellikle sanayileşmiş ülkelerin ekonomileri neredeyse çökme düzeyine gelmiştir. Bu durum tüketim mallarına olan talebi önemli ölçüde düşürmüştür. 1930’lu yıllardan itibaren “Fordist” üretim evresine geçilmiştir. Fordist üretim evresi, “Taylor’ın bilimsel işletmeciliğin temellerini attığı ve sanayi alanındaki gelişmelerin yoğunlaşmasıyla seri üretim yöntemleri sonucu kitlesel üretime ulaşıldığı dönem olarak adlandırılmaktadır” (Saygılı, 2011; 63). Bu dönemde, ürünler arasındaki farklılaşma çok düşük düzeylerdeydi. Ayrıca kitleler, genel olarak standartlaştırılmış ürünleri tüketmektedirler. Bu dönemin üreticileri, talebin yönünün belirlenmesinde ve tüketicilerin yönlendirilmesinde oldukça büyük etkilere sahiptirler.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise üretimde verimlilik artmış ve piyasa hacimleri giderek büyümüştür. Bu dönemde, reklam ve moda önemli birer sektör haline gelmiştir. Ayrıca insanların gelirlerindeki artış, tüketimin toplumsal hayattaki belirleyiciliğini çok daha etkin hale getirmiştir (Kahvecioğlu, 2004). Ürünlerin sembolik değerlerine göre değerlendirilip, satın alınması ve tüketilmesi olarak tanımlanan “sembolik tüketim” de ilk olarak bu dönemde gündeme gelmiştir (Odabaşı, 1999). Bu dönemde bireyler, sosyal statülerini gösteren yani kimliklerini ortaya koyan ürünleri tüketmeye başlamışlardır. Bu durum ise tüketimin ekonomik olmaktan çok sosyal tabanlı bir kavram haline gelmesinin nedeni olarak görülebilir. Özetle, tüketimin kavramının günümüzdeki anlamına ulaşmasında, 1950’lerden sonra yaşanan gelişmelerin önemli etkilerinin olduğu söylenebilir.

Son olarak, 20. yüzyılın başlarından itibaren başlayan ve günümüze kadar uzanan dönemde, tüketim kavramının olumsuz birçok anlamından arındığı görülmektedir. Günümüzde yapılan pek çok tanımda tüketim, “herhangi bir ürün ya da hizmetin seçilmesi, satın alınması, kullanılması, onarılması ve atılması” şeklinde tanımlanmaktadır (Campbell, 1989; Odabaşı, 1999; Ritzer, 2000; Yanıklar, 2006). Tüketimin tarihsel süreç içerisindeki değişimini ele almak, kavramın günümüze kadar nasıl ve ne şekilde evrildiğinin bir çerçevesini çizmektedir. Ancak günümüz tüketim toplumlarının yapısını

derinlemesine anlamak, tüketim kavramının toplumsal bir olgu haline gelmesinde etkili olan süreçleri çözümlenmeyi gerektirmektedir. Bu gerekliliğe istinaden, bir sonraki başlık altında tüketim toplumu olgusu tartışılmıştır.

## 1.2. TÜKETİM TOPLUMU

Tüketim toplumu kavramı, 1950 ve 60'lı yıllarda oluşan bir paradigmanın açıklanış şeklidir. Tüketim toplumu, var olmanın temelini sahip olmakla özdeşleşen Batı toplumları için kullanılan bir kavramdır. Bu kavramla Batı toplumlarının nasıl giderek daha fazla tüketim yaptıkları ve sahip oldukları ve tükettikleri nesnelere ne şekilde toplumsal kimliklerini oluşturdukları ifade edilmektedir (Aldridge, 2003).

Tüketim toplumu, bütün nesnelere kültürleşmesi ve kültürleşen her metanın iştah kabartan bir tüketim nesnesi haline dönüşmesi; bununla birlikte, her tüketimi mübah kılan bir yaşam tarzının benimsenmesidir (Karakaş, 2001). Tüketim toplumlarında, tüketimi bir yaşam tarzı haline getiren tüketiciler; ilişkilerinde, düşüncelerinde, duygularında, tasarımlarında yani yaşamın her alanında sürekli tüketmeye teşvik edilmektedirler. Böylelikle bireyler, sadece somut ihtiyaçlarının tatmin edilmesinin ötesinde kitlesel bir tüketime yönlendirilmektedirler (Tilley, 2014). Buradan hareketle, tüketim toplumunu oluşturan koşullar sekiz madde altında toplanabilir. Bunlar; (1) toplumun refah seviyesinin yükselmesi, (2) çalışma saatlerinin giderek azalması, (3) toplumsal aidiyet göstergelerinin çalışmaktan çok tüketmeye doğru kayması, (4) estetik unsurların gündelik hayatta daha fazla yer almaya başlaması, (5) tüketimin bir yaşam tarzı olarak görülmeye başlanması, (6) tüketim modellerinin sosyal sınıfların temelinde yer almaları, (7) tüketici haklarının vatandaşlık haklarından daha önemli bir konuma yükselmesi ve son olarak (8) gündelik hayatın ticarileşmesidir (Zorlu, 2002). Bu koşullar temel alınarak tüketim toplumunun özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Saygılı, 2011):

- 1- Tüketim toplumunda bireyler, artan refah düzeylerinin yükselmesine bağlı olarak boş zamanlarında daha fazla tüketim yapmaktadırlar,
- 2- Çalışma saatleri 20. yüzyılın başından itibaren sürekli olarak düşmektedir. Böylelikle tüketim toplumunun bireyleri, kendilerine daha fazla tüketim yapabilecekleri boş zamanlar yaratabilmektedirler,
- 3- Tüketim toplumunda bireyler, toplumsal aidiyetlerini yani üst kimliklerini tüketim etkinlikleri yoluyla oluşturmaktadırlar,

4- Tüketim toplumunda bireylerin gündelik hayatlarında estetik öğeler daha ön plana çıkmaktadır. Bu durum, tüketimle ilgili belli imgelerin çok fazla önem kazanmasına yol açmaktadır,

5- Tüketmek bir yaşam tarzı haline geldiğinden, belli ürünleri satın almak ya da belli markaların müşterisi olmak bireylerin sosyal statülerini belirlemektedir,

6- Tüketim toplumundan önce toplumsal katmanlar sınıf ya da ırklar bazında oluşurken, bu dönemde tüketim modelleri belirleyici rol oynamaktadır,

7- Tüketim toplumlarında, bireylerin tüketim faaliyetleri vatandaşlık haklarının yerini almaktadır.

8- Tüketim toplumunda gündelik yaşam, birçok yönü ile ticarileşmektedir. Örneğin, alışveriş merkezlerinde geçirilen zaman gündelik yaşamın önemli bir parçası olmaktadır.

Diğer taraftan Boudrillard (2004), tüketim toplumunun üç temel özelliği olduğunu ileri sürmüştür. Bunlardan ilki tüketimin niceliksel artışı, ikincisi ekonomik sitemin giderek tüketime bağımlı hale gelmesi ve üçüncüsü tüketimin iktisadi alandan çok sosyokültürel alanda yer almasıdır. Tüketim toplumunun farklı açılardan tanımlanması olarak da görülebilecek bu üç özellik, tüketim toplumunun farklılık teşkil ettiği temel noktaları da ortaya koymaktadır. Özellikle tüketimin ekonomik olmaktan çok, sosyal ve kültürel bir olgu olarak karşımıza çıkması; tüketim toplumunda ürünlerin, özelliklerinden ve işlevlerinden çok taşıdıkları ve yansıttıkları anlamların daha önemli olmasının bir sonucudur. Tüketim toplumunda temel ihtiyaçları karşılayan ürünlerin bile gösterge ve semboller vasıtasıyla kazandıkları kültürel birer anlamı vardır. Boudrillard'a (2002) göre bu toplumda metalar hiçbir zaman kullanım değerleri içinde tüketilmez, tüketilen her zaman gösterge ve sembollerdir (Kahvecioğlu, 2004). Bu noktada tüketiciler, satın aldıkları ürünler aracılığıyla statülerini ve kimliklerini ifade etmektedirler. Literatürde "sembolik tüketim" olarak isimlendirilen bu kavram, ürün ya da markaların sembolik anlamlarına göre dikkate alınarak tüketilmesini ifade etmektedir (Koç, 2011). Tüketim toplumunda bireyler, ürün ya da markalar aracılığıyla sosyal sınıflarını, statülerini ve kimliklerini oluşturma yoluna gidebilirler (Odabaşı, 2003). Örneğin, tüketiciler giyim eşyalarını, mücevherlerini veya mobilyalarını kimliklerini oluşturmada birer araç olarak kullanırlar. Böylece arzu ettikleri imaja ve kimliğe sahip olmayı amaçlarlar (Baran ve Baran, 2014).

Öte yandan, bireyin tüketim toplumunda kendine yer edinebilmesi için hedonist istekleri doğrultusunda tüketim faaliyetlerinde bulunması ve bunun için de çalışması gerekir. Tüketim toplumunun yaşam standartlarına sahip olmanın yegâne yolu, tüketebilmek için çalışmaktır. Bireyler, sahip oldukları yaşam standartlarının altına düşmemek için daha çok çalışmalı ve daha çok tüketmelidirler (Aydemir, 2007). Tüketilecek nesne her ne olursa olsun, belirli bir ücret karşılığında sahip olunabildiği sürece tüketime konu olur. Örneğin dini bir motif ya da kültürel bir öge, satın alınabilen bir meta olabilir. Burada önemli olan satın alınabilir nesnenin veya kültürel ögenin bireyi hazza ulaştırmasıdır. Kapitalizm, bireylerin hazza yönelik bu zayıf fitratlarından yararlanarak varlığını sürdürmektedir. Bu şekilde, tüketim toplumunda arzu ve duygular da, tüketimin objesi konumundadırlar (Coşkun, 2011).

Tüketim toplumu her daim hareketli ve değişken bir toplumdur. Bu durum birçok yeni tüketim eğiliminin ortaya çıkmasına neden olur. Ancak bireylerin sadece değişen tüketim trendlerine uyum sağlamak için yaptıkları; yerine getiremedikleri takdirde, hayatlarında önemli bir eksiklik oluşturmayan tüketim faaliyetleri “aşırı tüketim” olarak kabul edilir. Aşırı tüketim ise kaynakların israfına neden olmaktadır. Bu durumda ortaya çıkan israf biçimleri ise şu şekilde sıralanabilir (Torlak, 2000):

1. Kalitesiz malların kısa süreli ömürleri,
2. İnsan sağlığı ile çevreye zararlı mal üretiminin yol açtığı olumsuzluklar,
3. Aşırı tüketim atıklarının değerlendirilememesi,
4. Aşırı tüketim sonucu atıl kalan kaynaklar.

Söz konusu kaynak israfının önlenmesi için yegâne çözüm tüketimin bilinçli olarak yapılmasıdır. Baudrillard (2008) tüketim toplumunu; tüketimin öğrenilmesi ve topluma alıştırılması olarak görmektedir. Buradaki “tüketimin öğrenilmesi” ifadesi temelde tüketicilerin bir kodlama ile yönlendirildiğini göstermektedir. Bu öğrenme sürecinin kaynak israfını önleyici biçimde yerine getirilmesi ise “bilinçli tüketim” olarak ifade edilen kavramı ortaya çıkarmaktadır. Bilinçli tüketim; neyi, nasıl, nerede ve ne zaman tüketileceğinin bilinmesini gerektiren bir davranış şeklidir. Bu davranışı sergileyen bireyler ise “bilinçli tüketiciler” olarak görülmektedir. Özellikle günümüzde ortaya çıkan “tüketim ve çevre” ile ilişkili problemlerin çözümünde bilinçli tüketicilerin önemli bir rolü bulunmaktadır. Çünkü bilinçli tüketiciler, tükettikleri ürünlerden geri dönüşüm

yoluyla fayda sağlayabilmektedirler. Günümüzde giderek artan geri dönüşüm merkezleri bilinçli tüketicilerin kâr elde etmelerinde önemli bir işleve sahiptir (Koç, 2014). Bu husus çalışmanın ilerleyen bölümlerinde daha detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Özetle tüketim toplumu, bireyleri tüketim yoluyla sürekli tatmin arayışına yönlendiren bir yaşam tarzını ortaya çıkarmıştır. Ancak bu durum, çevrenin geri dönülmez boyutlarda tahrip edilmesine yol açarken, asıl amacı olan mutluluğu sağlamada yetersiz kalmıştır. Bireyler daha rahat ve refah bir yaşama ulaşmak uğruna egoizme ve israfa yönelmişlerdir. Aslında tüketim tamamen kötü bir şey değildir. İnsanlar hayatta kalmak için tüketmelidirler. Ancak tüketim, bireyin hayattaki en önemli amacı haline geldiğinde, başlı başına bir sorun teşkil etmektedir. Günümüzde aşırı tüketimin yol açtığı çevresel problemler, insanlığın geleceğini tehdit eder bir duruma gelmiştir. Bu nedenle, 20. yüzyılda tüketim toplumlarının daha fazla tüketmeleri için bilinçsizce üretim yapılan kitlesel tüketim ekonomisi, 21. yüzyılda minimum çevresel zararlarla daha iyi bir yaşam kalitesi sunmayı hedefleyen yeni bir tüketim paradigmasıyla karşı karşıya kalmıştır (Tamer, 2013).

Tüketim toplumlarının, aşırı tüketimlerine bağlı olarak ortaya çıkan çevresel problemlerin daha iyi anlaşılması için bir sonraki başlıkta tüketimin çevresel etkileri tartışılmıştır.

### **1.3. TÜKETİMİN ÇEVRESEL ETKİLERİ**

Dünya genelinde doğal kaynaklara yönelik talep, geçtiğimiz birkaç on yılda aşırı şekilde yükselmiştir. Bunun temel nedenleri, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki refah ve tüketim düzeylerinin şimdiye kadarki en yüksek seviyelere ulaşmasıdır. Bu talep, küresel ekosistemlerde ve bu ekosistemlerin sağladığı hizmetler üzerinde geri döndürülemez büyük etkilere neden olmaktadır. Örneğin sadece 2000-2005 yılları arasında dünyada yıllık 173.170 km<sup>2</sup> orman yok edilmiştir. Buna ek olarak 1960'dan beri dünyadaki tarım alanlarının üçte biri toprağın aşırı sömürsü ve kirlenmesinden dolayı verimini kaybetmiştir (Schade ve Pimental, 2010). Dahası doğaya çok fazla sentetik kimyasalın bırakılması; azot, ozon ve partikül kirliliğinde çok büyük artışlara sebebiyet vermektedir. Ayrıca, üretimde kullanılan materyallerden yayılan zehirli gaz emisyonları ve atıklar, doğal çevre ve insan sağlığı üzerinde büyük zararlara neden olmaktadır (EEA, 2010a).



Çalışmanın bu kısmında, tüketimin çevre üzerindeki etkilerinin, literatürde üzerinde sıkça durulan; iklim değişikliği, küresel ısınma, karbon salınımı, biyolojik çeşitlilik, biyokapasite, ekolojik ayak izi ve çevresel baskılar gibi bazı kavramlarla birlikte açıklanmasının daha anlaşılır olacağı düşünülmüştür. Daha sonra, tüketimin çevresel etkilerinin hesaplandığı metotlar incelenmiştir. Son olarak, araştırmanın kapsamı dahilinde hane halkı tüketiminin çevresel etkileri tartışılmıştır.

### 1.3.1. İklim Değişikliği ve Küresel Isınma

İklim değişikliği ve küresel ısınma genellikle birbirlerinin yerine kullanılan kavramlardır. Ancak NASA (2015) tarafından yapılan tanıma göre, küresel ısınma, sera gazı seviyesinin artışına bağlı olarak ortalama yeryüzü sıcaklığının yükselmesidir. İklim değişikliği ise uzun dönemde dünyanın tamamında ya da belli bir bölgedeki iklim kuşaklarının değişmesidir. Yani iklim değişikliği, sera gazı miktarının artmasına neden olan her şeyi içine alan bir kavramdır ve küresel ısınmayı da kapsamaktadır.

İklimler, güneşten gelen enerji ile şekillenmektedirler. Güneşten gelen ısı şeklindeki enerji, atmosferi ve yeryüzünü ısıtmaktadır. Dünya, ihtiyacı olan enerjiyi elde etmek için güneşe yeterince yakın, aynı zamanda yaşam için gerekli koşulları sağlayacak kadar da uzaktır. Yaşam koşullarının tam olması gerektiği gibi dengelenmesi “goldilocks etkisi” olarak isimlendirilir (Falkingham vd., 2014). Bu yaşam koşullarını sabit tutmak için dünya sera gazlarından oluşan bir tabaka ile kaplıdır. Bu tabaka, toprağı sıcak tutmak ve evrenin soğukluğundan gezegeni korumak için bir battaniye görevi görür. Bu durum, “sera gazı etkisi” olarak adlandırılır (Ribes vd., 2015). Yeryüzündeki sıcaklık arttıkça dünyadan atmosfere kızılötesi radyasyonlar şeklinde ısı enerjisi geri gönderilir. Bu ısı, karbondioksit (CO<sub>2</sub>), su buharı, metan gazı, azot oksit, ozon ve halokarbonlar gibi sera gazları tarafından emilir (Achten vd., 2015). En güçlü sera gazı ise karbondioksittir. Karbondioksit ısıyı bünyesinde en fazla tutan gazdır. Dört milyar yıl önce atmosferdeki karbondioksit konsantrasyonu, tüm atmosferin %80’ini oluştururken günümüzde bu oran %0,03’tür (Hallström vd., 2015). Karbondioksit zaman içerisinde fotosentez yoluyla emilerek, petrol ve kömür gibi minerallerde tutulmuştur. Kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlar yandığında atmosfere karbondioksit salınır. Bunun sonucunda ise sera gazı tabakası giderek kalınlaşır ve yeryüzünün daha fazla ısınmasına neden olur. Bu nedenle fosil yakıtların aşırı kullanımı iklim değişikliğine neden olmaktadır (Bauer vd., 2015).

### 1.3.2. Biyolojik Çeşitlilik

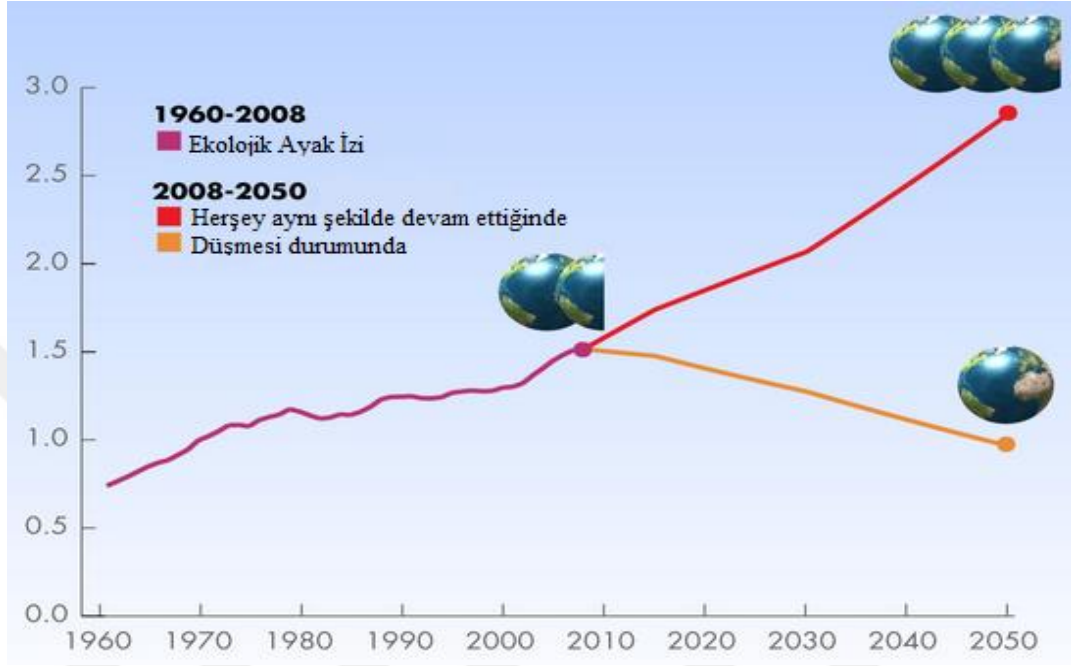
Biyolojik çeşitliliğin devamı, insan sağlığı ve yaşamı için önemli bir husustur. Bitkiler ve hayvanlar gibi yaşayan organizmaların etkileşimleri, birbirlerine bağlı ekosistemleri ve habitat ağlarını meydana getirmektedir (Proulx vd., 2015). Teknolojik gelişmeler ise bazı ekosistemlerin yerine geçebilmekte ve bozulmalarını engellemektedir. Ancak yine de, birçok doğal ekosistemin yerini suni bir ekosistem alamaz (Rainey vd., 2015). İnsanlar yaşamsal aktivitelerini yerine getirirken ekosistemlerden faydalanmakta ve bu da biyolojik çeşitlilik üzerinde baskı oluşturmaktadır. İnsanların su, gıda, enerji, malzeme ve altyapı ihtiyaçları biyolojik çeşitlilik üzerindeki başlıca baskı unsurlarıdır. Bu ihtiyaçların karşılanmasında bazı sektörlerin ön plana çıktıkları görülmektedir. Bu sektörler; madencilik, ormancılık, tarım, sanayi, balıkçılık, su, enerji ve endüstridir. Bu sektörlerde sürdürülebilirliğin üretim süreçlerinin ana bileşeni olarak belirlenmesi, tüketimin gezegenin taşıma kapasitesi içerisine çekilmesinde son derece önemlidir (Murray vd., 2015).

### 1.3.3. Ekolojik Ayak İzi

Ekolojik Ayak İzi, Wackernagel ve Rees (1997) tarafından, insanoğlunun hem ulusal hem de küresel düzeyde kullandığı “ekolojik alanı” tahmin etmek üzere oluşturulmuş bir analizdir. Bu analiz ile besin elde etmek, doğal kaynak ve enerji üretmek ve atıkların ve fosil yakıtların neden olduğu karbondioksitin fotosentez yoluyla tekrar emilimini sağlamak için yeryüzünde gerekli olan yüzölçümü belirlenmektedir (Song vd., 2015). Analizde temel olarak bir ülkenin ekolojik ayak izi, biyolojik kapasitesiyle karşılaştırılmaktadır. Biyolojik kapasite ise biyolojik açıdan verimli ve yenilenebilir toplam arazi miktarını ifade etmektedir. Bir ülkenin ekolojik ayak izi, biyolojik kapasitesinden büyükse; bu ülkenin gerekenden çok daha fazla orman, ekili arazi ve doğal kaynak tükettiği ve daha fazla atık ürettiği anlaşılmaktadır (TEMA, 2006). Bu karşılaştırma aynı zamanda gezegenin kendini yenileme kapasitesinin ne kadar üstünde yaşandığını da göstermektedir. Ekolojik ayak izi hesaplanmasında doğanın temel ekosistem kategorileri temel alınmaktadır. Bu kategoriler; deniz ve okyanuslar ile ekilebilir, kırsal ve ormanlık alanlardan oluşmaktadır (Wilson ve Anielski, 2005).

Yaşayan Gezegen Raporu’na (2012) göre, dünyanın toplam ekolojik ayak izi, gerekenden 1,5 kat daha fazladır. Yani insanoğlunun bir yılda kullandığı doğal

kaynakların yeniden üretilmesi ve ortaya çıkan karbon atıklarının emilimi 1,5 yıl sürmektedir. Bu da dünyanın her yıl 1,5 katı kadar daha fazla biyolojik kapasiteye ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Bu durumda 2050 yılına gelindiğinde şimdikinün üç katı daha fazla biyolojik kapasiteye ihtiyaç duyulacağı söylenebilir (Şekil 1).

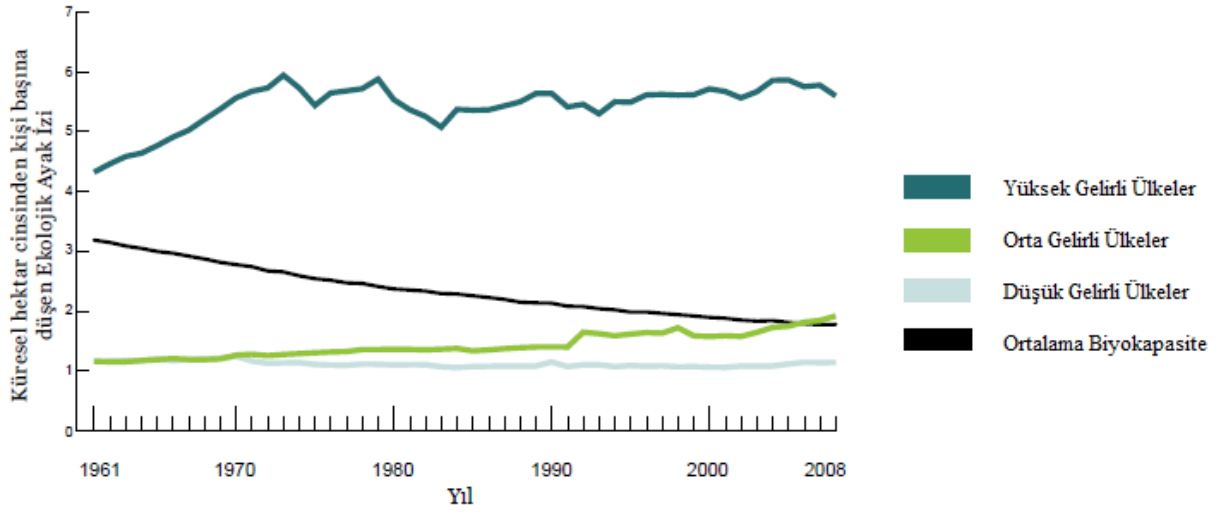


**Şekil 1.** Ekolojik Ayak İzi'nin 2050 yılı projeksiyonu

**Kaynak:** Yaşayan Gezegen Raporu, 2012

Şekil 1'de görüldüğü üzere, dünyada aşırı bir tüketim eğilimi bulunmaktadır. 2008 yılında, dünyanın biyolojik kapasitesi 12 milyar kha -küresel hektar alanı- (kişi başına ortalama 1,8 kha) iken; ekolojik ayak izi 18,2 milyar kha'dır (kişi başı ortalama 2,7 kha). Aradaki 6,2 kha'lık farklılık, yeryüzünün ekolojik limitinin aşılmış olduğunu ve bir yılda tüketilen yenilenebilir kaynakların tekrar oluşması için 1,5 yıla ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Şekil 2.'de düşük, orta ve yüksek gelirli ülkelerin 1961-2008 yılları arasında kişi başına düşen ekolojik ayak izlerindeki değişim gösterilmektedir.

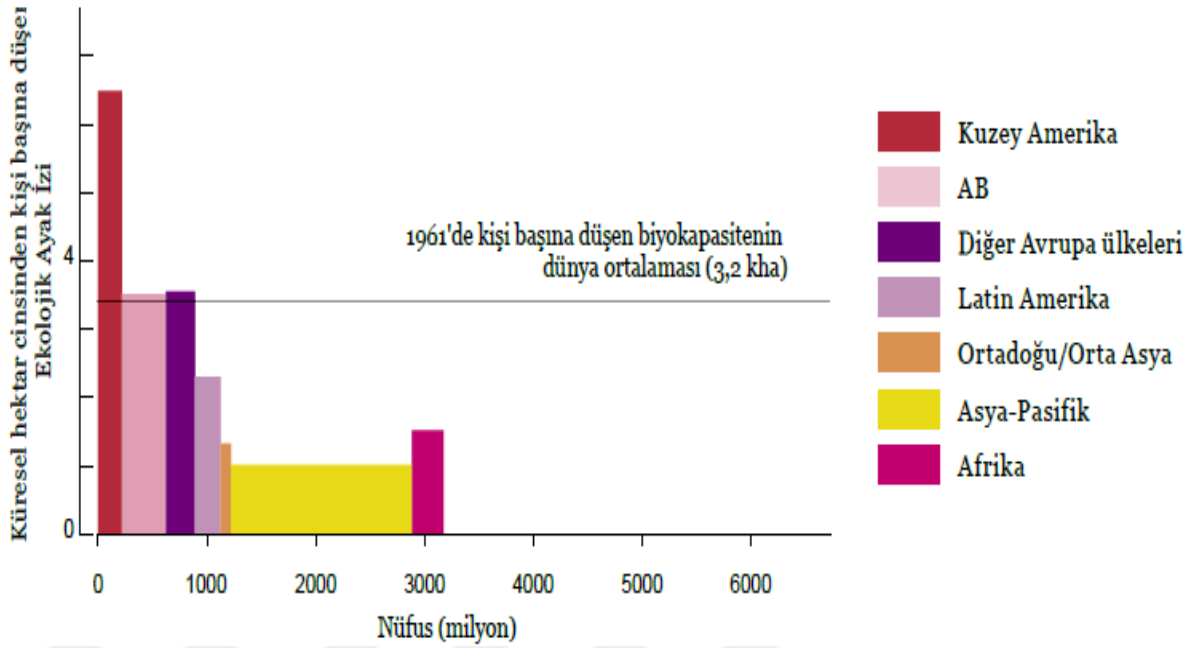


**Şekil 2.** Yüksek, Orta ve Düşük Gelirli Ülkelerde 1961- 2008 Yılları Arasında Kişi Başına Düşen Ekolojik Ayak İzindeki Değişim

**Kaynak:** Küresel Ayak İzi Ağı, 2011

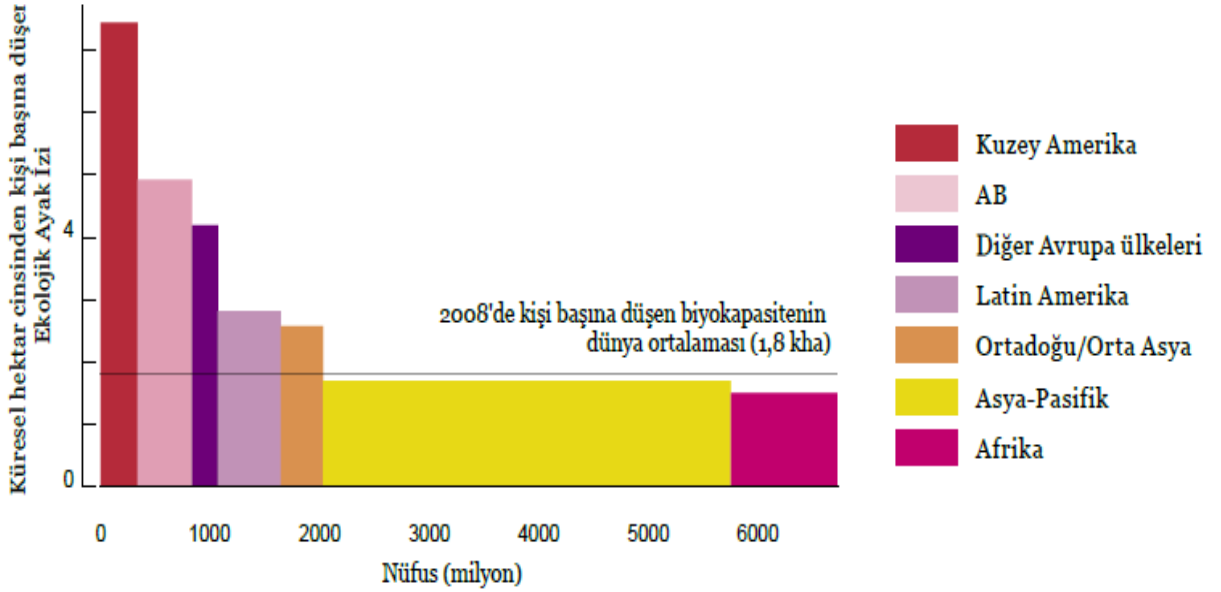
Şekil 2’de görüldüğü üzere, orta ve düşük gelirli ülkelerde kişi başına düşen ekolojik ayak izi, yüksek gelirli ülkelere oldukça düşüktür. Ayrıca yüksek gelirli ülkelerde kişi başına düşen ekolojik ayak izi, 1970-2008 yılları arasında %7 artmıştır (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Şekil 3 ve Şekil 4’de 1961 ve 2008 yılları arasında coğrafi gruplandırmaya göre ekolojik ayak izi oranları gösterilmiştir.



**Şekil 3.** Coğrafi Gruplandırmaya göre Ekolojik Ayak İzi (1961)

**Kaynak:** Küresel Ayak İzi Ağı, 2011



**Şekil 4.** Coğrafi Gruplandırmayla Ekolojik Ayak İzi (2008)

**Kaynak:** Küresel Ayak İzi Ağı, 2011

Şekil 3 ve Şekil 4’de görüldüğü üzere küresel bazda, 1961’ten itibaren hem kişi başına düşen ekolojik ayak izi miktarı, hem de nüfus artmıştır. Buna ek olarak, kişi başına düşen biyolojik kapasite ise hemen hemen iki katına çıkmıştır. Şekillerdeki çubukların uzunluğu her bölgenin toplam ayak izini göstermektedir. Buna göre Kuzey Amerika

Ülkeleri (ABD ve Kanada) en fazla ekolojik ayak izine sahip ülkelerdir. İkinci sırada ise Avrupa Birliği Ülkeleri gelmektedir. En son sırada ise Asya ve Afrika ülkeleri yer almaktadır. Buradan hareketle, gelişmiş ülkelerin aynı zamanda dünyayı en fazla kirleten ülkeler oldukları söylenebilir (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Öte yandan, dünyadaki mevcut tüketim miktarlarındaki büyük artış, bazı ekosistemlerin çökmesine neden olmaktadır (Petty vd., 2015). Örneğin karbonmonoksitin atmosferde aşırı birikmesi, okyanusların asitlenmesine, iklim değişikliklerine ve küresel olarak sıcaklıkların artmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak, tüm bu etmenler, ekosistemler, biyolojik çeşitlilik ve insanoğlunun ihtiyaç duyduğu doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadırlar (Warlenius vd., 2015).

### **1.3.3.1. Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Prosedürü**

Belirli bir bölgenin ekolojik ayak izini hesaplamak, çok aşamalı bir süreçtir (Kissinger, 2013). Öncelikle ulusal ya da bölgesel ölçekte, bir yılda hangi tüketim kategorilerinden ne kadar tüketildiğine yönelik veriler elde edilir. Daha sonra elde edilen veriler, o bölgenin nüfus miktarına bölünür. Böylece kişi başına hangi ürünlerden ne kadar tüketildiği hesaplanır. Sonrasında ise her bir tüketim kategorisinin üretimi için kişi başına gerekli biyokapasite alanı hesaplanır. Kişi başına gerekli biyokapasite alanı; yıllık tüketim miktarının, yıllık üretim miktarına bölünmesiyle elde edilir. Bu da kişi başına düşen ekolojik ayak izi miktarını gösterir. Son olarak kişi başına düşen ortalama ayak izi ile bölgenin nüfus miktarı çarpılarak ele alınan bölgenin toplam ekolojik ayak izi belirlenir (Fu vd., 2015). Ancak ekolojik ayak izi hesaplamaları, teorik anlatımdan çok daha karmaşıktır (Ewing vd., 2010). Bunun nedeni, giyim ve mobilya gibi tüketim kategorilerinde birçok materyal girdisinin bulunmasıdır. Bu durum, kullanılan her bir materyalin ayrı ayrı hesaplanmasını gerektirir. Yani tek bir ürün kategorisi için bile yüzlerce farklı hesaplama yapılması gerekebilir (Weinzettel vd., 2014).

Diğer taraftan, ekolojik ayak izi hesaplanırken “küresel hektar alanı (kha)” adı verilen bir ölçü birimi kullanılır. Bir kha, bir hektarlık biyolojik olarak verimli alana karşılık gelmektedir. Bu ölçü birimi, bütün ekolojik ayak izi hesaplamalarının tutarlı biçimde yapılmasını ve açıklanmasını sağlamaktadır (Wilson ve Anielski, 2005). Dünya’daki bütün biyolojik olarak verimli kara ve deniz alanları, toplam dünya nüfusuna bölündüğünde kişi başına 1,9 kha düşmektedir. Ancak 2006 yılında yapılan hesaplama

göre kişi başına ortalama küresel ayak izi 2,3 kha'dır. Yani insanoğlunun toplam ekolojik ayak izi, dünyanın taşıma kapasitesini %21 aşmış durumdadır (Yaşayan Gezegen Raporu, 2006).

Örneğin Kanada'nın ekolojik ayak izi, kişi başına 7,25 kha'dır. Bu miktar küresel ölçekte kullanılabilir biyokapasitenin %382'sini oluşturmaktadır. Kanada biyolojik olarak verimli toprak ve deniz alanlarına fazlasıyla sahip olsa da, Kanada'daki yüksek ekolojik ayak izi miktarı, nihai olarak dünyadaki diğer bölgelerin biyokapasite açığı vermesine neden olmaktadır. Buradan hareketle, ekolojik ayak izi hesaplamalarının gelişmiş ülkelerin yarattığı küresel eşitsizlikleri ortaya çıkardığı söylenebilir (Wilson ve Anielski, 2005).

#### **1.3.4. Çevresel Baskılar**

Çevresel baskı; ekonomik birim çıktı başına ortaya çıkan karbon emisyon miktarıdır (EEA, 2012). Madencilik, tarım ve imalat sanayi gibi sektörlerdeki üretim faaliyetleri doğrudan ekonomik kalkınmanın neden olduğu çevresel baskıların en büyük sorumlusudur. Bu üretim faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel baskıların en temel nedeni ise nihai talep kategorilerinin (hane halkı, kamu vb.) aşırı tüketimleridir (Vlachokostas vd., 2012).

Öte yandan, çevresel baskıların değerlendirilmesinde tüketim temelli bir perspektif benimsenmiştir. Bunun nedeni, doğrudan ve dolaylı tüketim şekillerinin çevresel baskı düzeylerinin farklılık göstermeleridir. Örneğin ürünlerin üretim zinciri boyunca oluşturdukları dolaylı çevresel baskılar; araçlarda fosil yakıt kullanımı gibi tüketim şekillerinden kaynaklanan doğrudan çevresel baskılardan çok daha fazla çevresel hasara neden olmaktadır (Sastre vd., 2015). Çünkü ürün ve hizmetlerin hammadde teminlerinden üretimlerine, nihai kullanımlarına ve atımlarına kadar uzanan yaşam döngüleri boyunca ortaya sürekli karbon emisyonu çıkmaktadır. Bundan kaynaklanan çevresel baskıların azaltılması için ise bazı tamamlayıcı eylemlerin yapılması gerekmektedir. Bu eylemler, Şekil 5'de gösterilmiştir.



**Şekil 5.** Ürün ve Hizmetlerin Yaşam Döngüsü Boyunca Çevresel Etkilerini Azaltan Tamamlayıcı Eylemler Döngüsü

Kaynak: EEA, 2012

Son yıllarda teknolojiye ileri adımlar sayesinde, ürün yaşam döngüsünün ilk aşaması olan üretim süreçlerindeki yoğun materyal ve enerji girdilerinin yerini daha çevreci ve eko-verimli alternatifler almaktadır. Benzer şekilde tasarım alanındaki gelişmeler, ürün yaşam döngüsünün diğer iki aşaması olan ürünler/hizmetler ve tüketim üzerine daha fazla odaklanılmasını sağlamıştır. Böylelikle ürünler, kullanım sürelerinde çevreye daha düşük etkiler bırakabilmektedirler. Bunların yanı sıra, geri dönüşüm ve tekrar kullanım olanağı sağlayan atık yönetim sistemleri geliştirilerek, ürünlerin yaşam döngüsünün sonuna geldiklerinde de çevreye verdikleri hasarın azaltılması sağlanmaktadır. Bu konu daha ayrıntılı olarak sürdürülebilir tüketim başlığı altında tartışılmıştır (EEA, 2010; Swedish EPA, 2010).

### 1.3.5. Tüketimin Çevresel Etkilerinin Hesaplandığı Metotlar

Tüketimin çevresel etkileri genellikle girdi-çıkıtı ve yaşam döngüsü metotları ile hesaplanmaktadır (Hertwich 2005). Girdi-çıkıtı tabloları bir ekonomide tüm üretim ve tüketim faaliyetlerinin birbirlerine bağlılıklarını açıklamaktadır. Bir girdi-çıkıtı modelinde



ekonomiler, sanayi sektörleri ve nihai talep kategorileri tarafından temsil edilmektedir. Bu model ile endüstriyel sektörler ve nihai tüketimin neden olduğu zararlı gaz emisyonları ve kaynak kullanımları hakkında entegre bilgiler temin edilmektedir. Ayrıca hane halkı harcamaları, kamu harcamaları, yatırımlar, sivil toplum kuruluşları ve borsalar gibi nihai talep kategorilerinin her biri tarafından tüketilen ürün ve hizmetler için zararlı gaz emisyonlarının ve doğal kaynak kullanımının miktarları hesaplanabilir (UN, 1993).

Girdi-çıkıktı metodu nihai talepteki değişimlerin çevresel etkilerinin tamamını kapsamlı olarak ortaya koymaktadır (Deng ve Bai, 2014). Ancak bu metodun uygulandığı hesaplamalarda, verilerin elde edildiği kurum ve kuruluşlara göre büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca girdi-çıkıktı tablolarının oluşturulmasının önemli ölçüde zaman alması, endüstriyel verilerin sadece ulusal düzeyde derlenmesi ve buna bağlı olarak belirsizliklerin oluşması bu metoda getirilen önemli eleştirilerdir (Gmelin ve Seuring, 2014).

Öte yandan, yaşam döngüsü metodunda ise tüketimin çevresel etkileri girdi-çıkıktı tablolarından daha spesifik olarak ürün bazında değerlendirilmektedir. Yaşam döngüsü metodu bir ürünün girdi ve çıkıktı miktarı ile ilgili veri toplama ve hesaplama prosedürlerini içermektedir (Onat vd., 2014). Bu metotta, bir ürünün üretim, kullanım ve atılımına dair süreçler, girdi ve çıkıktı bağlamında tanımlanır. Temel süreçler (kaynak girdileri ve atık çıkıktıları) fiziksel terimlerle, ara süreçler ise (ara ürünler) hem fiziksel hem de parasal terimlerle modellenir. Süreçleri açıklayan veriler, çeşitli ölçümlerden (ampirik durum analizleri veya üretim istatistikleri), mühendislik veya ekonomik modellerden elde edilebilir. Ancak tüketimin toplam çevresel yükünün hesaplanması, ürünlere yönelik farklı prosedürler izlenmesi ve farklı sistem gereksinimlerinden dolayı kesin sonuçlar veremeyebilir (Timmer vd., 2012).

Özetle hem girdi-çıkıktı metodu hem de yaşam döngüsü metodu tüketimin çevresel etkilerin net olarak ortaya koyamamaktadırlar. Bu nedenle tüketimin çevresel etkilerinin boyutlarını kesin olarak belirleyecek ölçüm tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır (Gmelin ve Seuring, 2014).

### **1.3.6. Hane Halkı Tüketiminin Çevresel Etkileri**

En büyük nihai tüketim kategorileri; hane halkı tüketimi ve kamu tüketimidir. Tüm dünyada hane halkı tüketimi (ev idaresi, taşımacılık, gıda, rekreasyon, turizm, sağlık, sosyal hizmetler vb.), kamu tüketiminden (alt yapı yatırım harcamaları vb.) ortalama olarak 2,7 kat kadar daha fazladır (Eurostat, 2012a, 2012b). Örneğin, Avrupa Birliği üyesi ülkelerde hane halkı tüketimi, kamu tüketiminden 2-3 kat; Türkiye ve Balkanlar'dan ise 4-6 kat daha fazladır (World Bank, 2009).

Avrupa Birliği üyesi ülkelerde 1990-2010 yılları arasında hane halkı tüketim harcamaları %33 artmıştır. Aynı dönemde Türkiye'de (%63) ve Balkanlar'da (%120) da hızlı bir artış görülmektedir. 2008 küresel mali krizinin başlamasından sonra tüm dünyada hane halkı tüketim harcamalarında bir azalma meydana gelmiştir. Ancak yine de ABD ve Avrupa Birliği üyesi ülkelerin hane halkı tüketim harcamaları, dünyanın geriye kalan ülkelerindeki hane halklarının ortalama tüketimlerinden 2,7 kat daha fazladır (World Bank, 2012).

Günümüzde tüm dünyada hane halkı tüketim kategorilerinde; iletişim, rekreasyon ve kültür harcamalarının çok hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak, iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, artan refah düzeyi ve gelir gösterilebilir. Benzer şekilde, hane halklarının sağlık, eğitim, güvenlik ve sosyal hizmetlere ayırdıkları bütçe miktarı da giderek artmaktadır. Bu tüketim kategorileri neredeyse hane halkı tüketiminin %90'ını oluşturmaktadır.

Öte yandan, literatürde hane halkı tüketiminin çevresel etkileri üzerine yapılan araştırmaların çoğunlukla sera gazı salınımına odaklandıkları görülmektedir (örn. Carlsson-Kanyama vd. 2005; Bin ve Dowlatabadi, 2005; Jalas, 2005; Lessa vd., 2015). Bu çalışmalarda genellikle katı yakıt kullanımı, endüstriyel süreçler ve toprak kullanımı sonucunda ortaya çıkan karbon salınımları temel alınmaktadır. Ayrıca çalışmalar küresel ve ulusal ölçekte yapılmalarına göre sınıflandırılabilir. Küresel ölçekte yapılan çalışmalarda; ev idaresi, gıda, giyim, seyahat ve hizmet gibi genel tüketim kategorilerinin karbon salınım oranları belirlenmektedir (Tablo 1.).

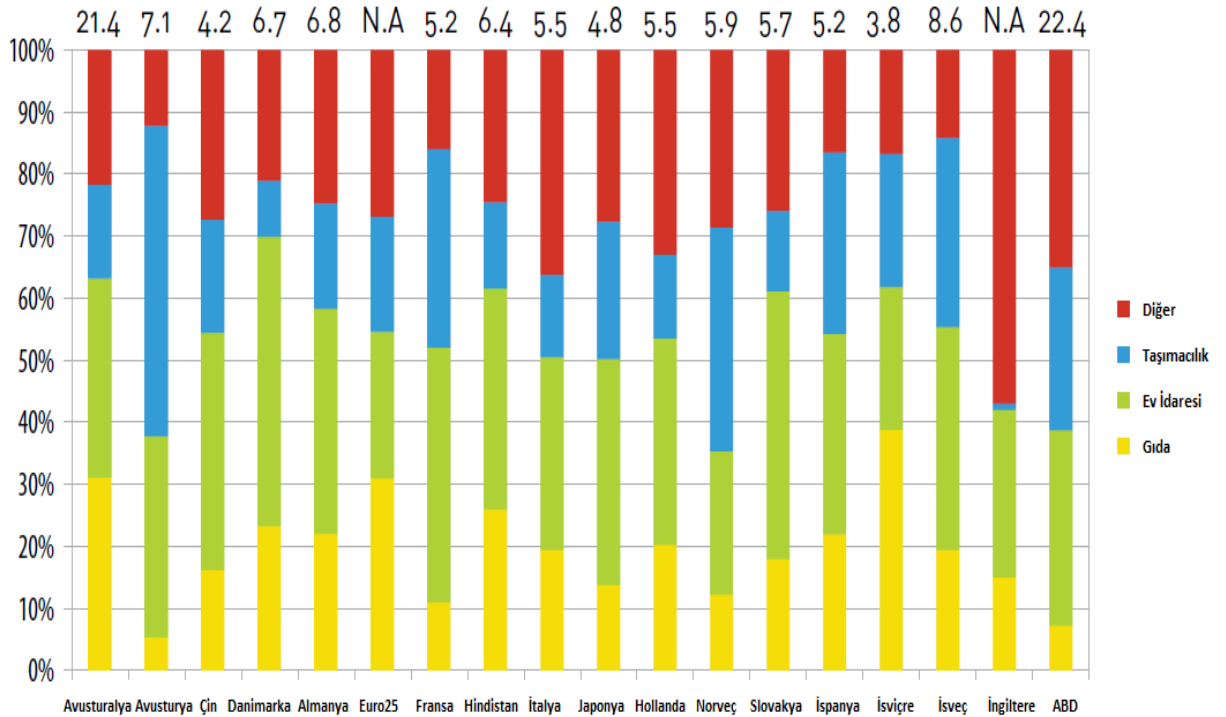
**Tablo 1.** Küresel Karbon Salınımında Tüketim Kategorilerinin Oranları

Kategori	Toplam Karbon Emisyonuna Oranı
Ev İdaresi	%26
Gıda	%27
Giyim	%4
Seyahat	%20
Hizmet	%9
Diğer	%14

Kaynak: UNEP, 2010

Tablo 1.'den görüldüğü üzere, küresel ölçekte hane halklarının sera gazı salınımlarının dörtte birinden fazlası gıda tüketiminden kaynaklanmaktadır. Bu oran, ev idaresinde kullanılan enerji (ısınma vb.) tüketimi sonucunda ortaya çıkan salınımlara neredeyse eşittir. Sera gazı salınıma en az etkisi olan kategori ise giyimdir (Hertwich and Peters 2008).

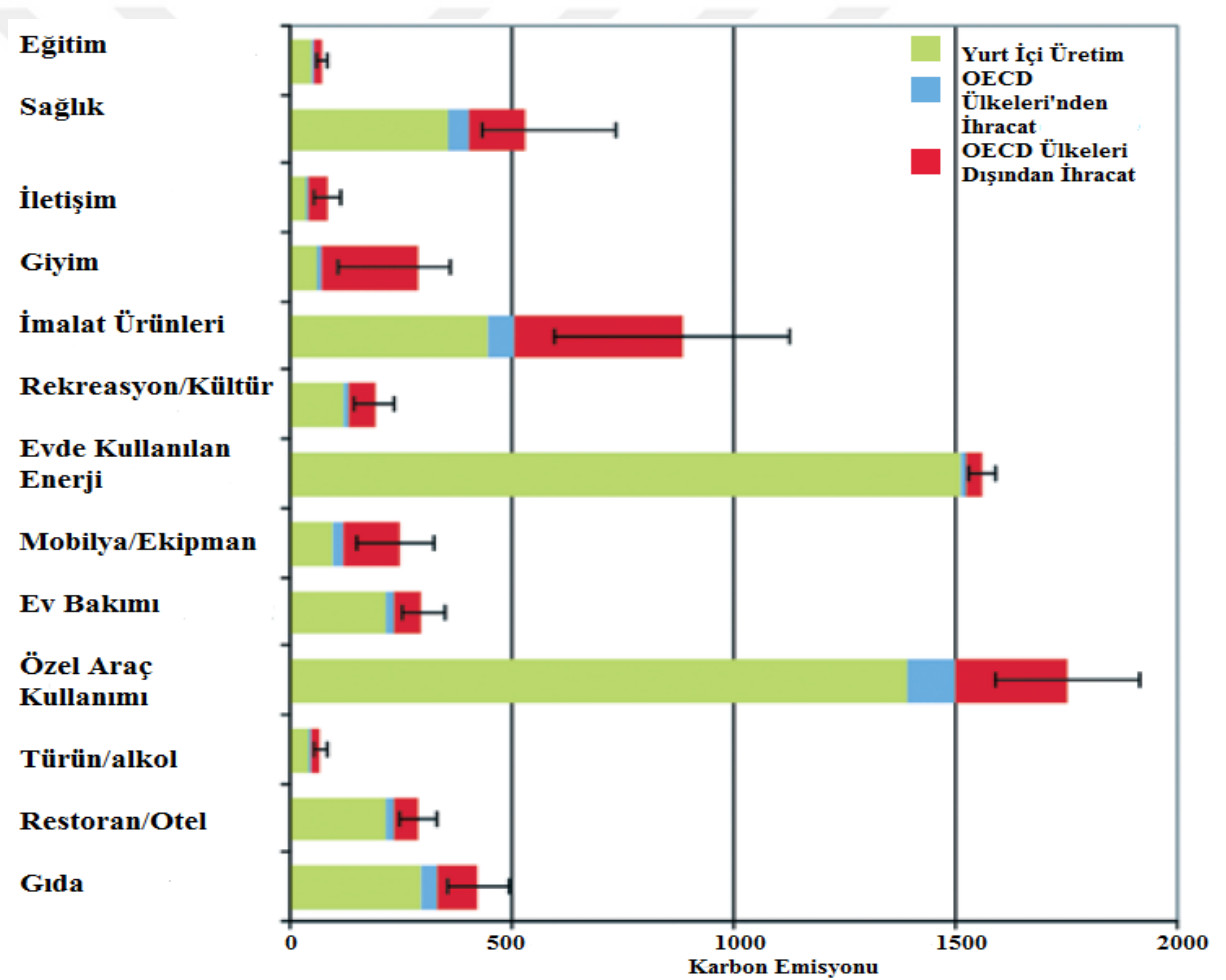
Şekil 6'da bazı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küresel düzeyde karbon salınım oranları ve farklı nihai tüketim kategorilerine göre dağılımları gösterilmiştir.

**Şekil 6.** Nihai Tüketim Kategorilerine Göre Ülkelerin Hane Halkı Karbon Emisyonları

Kaynak: EEA, 2012

Şekil 6.'da görüldüğü üzere, en yüksek hane halkı karbon salınımı ABD'ye aittir (22,4). Bunu Avusturalya takip etmektedir (21,4). En son sırada ise İsviçre gelmektedir (3,8). Nihai tüketim kategorilerine göre en fazla karbon salınımına ev idaresinde kullanılan enerji neden olmaktadır (%44). İkinci sırada, taşımacılık (%24) ve son sırada gıda (%15) yer almaktadır. Ancak şekilde, hane halklarının bazı gıda tüketim şekilleri (örneğin restoranlarda veya otellerde tüketilenler gibi) gıda kategorisinde değil diğer kategorisinde yer almaktadır. Bu nedenle gıdanın gerçek oranının %15'ten daha fazla olduğu düşünülebilir.

Öte yandan, ulusal ölçekte yürütülen araştırmalar, küresel ölçekte yürütülen çalışmalara göre oldukça farklı sonuçlar vermektedirler (Şekil 7).



Şekil 7. ABD'de yaşayan Hane Halklarının Nihai Tüketim Kategorilerine göre Karbon Salımları

Kaynak: Weber ve Matthews, 2008

Şekil 7’de görüldüğü üzere, ABD’de özel araç kullanımı en fazla karbon salınımına neden olan hane halkı tüketim kategorisidir. Bunu, enerji tüketimi takip etmektedir. İletişim, eğitim ve tütün tüketimi ise en az karbon salınımına neden olan kategorilerdir.

Ayrıca ulusal ölçekteki çalışmalar, küresel ölçekte yürütülen çalışmalardan önemli ölçüde daha detaylı bilgiler sunmaktadır. Küresel ölçekte yapılan çalışmalarda sadece genel tüketim kategorileri temel alınabilirken, ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda tüketim kategorileri çeşitlendirilebilmektedir. Bunun nedeni, küresel ölçekte birçok farklı ülkeden veri alındığından, bu ülkelerin hepsinden aynı detaylı verilerin elde edilememesidir. Örneğin Weber ve Matthews (2008) ABD hane halkları tarafından tüketilen 490 ürün çeşidi ile hem girdi-çıktı tablolarını hem de ithalat yapılan ülkelere elde etikleri verileri birleştirerek oldukça detaylı veriler elde etmiştir. Küresel modellerde ise ancak en fazla 57 farklı ürün grubu incelenebilmiştir (Peters ve Hertwich, 2008). Bu nedenle ulusal düzeydeki çalışmalar ürün bazında sera gazı etkilerini daha net belirleyebilirler. Örneğin bu çalışmalarda araç kullanımının, şarküteri ve et tüketiminin ve elektrikli aletlerin çevresel etkileri gibi detaylı veriler elde edilebilmektedir (Tukker ve Jansen, 2006). Bazı ulusal düzeyde araştırmalarda ise ithal edilen ürünlerin karbon salınım yoğunluklarının dahil edildiği girdi-çıktı tabloları oluşturulmuştur (Peters ve Hertwich 2006; Weber ve Matthews, 2008). Bu çalışmalar, küresel üretime öncülük eden ülkelerin çok daha yüksek çevresel etkilere sebep olduklarını ve gelişmiş ülkelerdeki hane halkı tüketimlerinin etkilerinin dünyanın farklı bölgelerinde görüldüğünü göstermektedir. Örneğin, ABD için hane halkı ekolojik ayak izinin üçte biri yurt dışından ithal edilen ürünlerden kaynaklanmaktadır (Şekil 7) (Weber ve Matthews 2008). Bu çalışma ihracatın sera gazı salınımının önemli bir nedeni olduğunu göstermektedir (Huang vd., 2008).

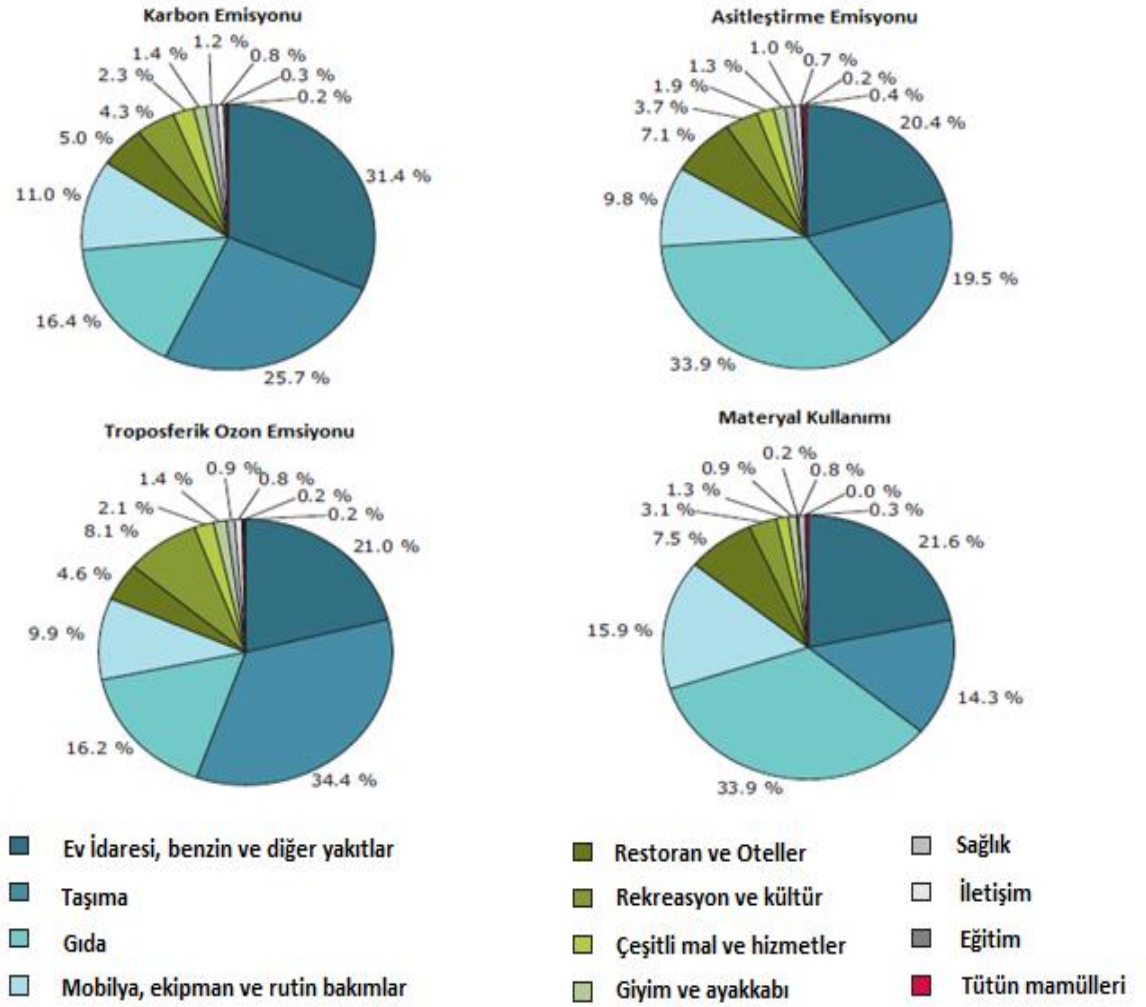
Diğer taraftan, tüketimden kaynaklanan çevresel baskıların sadece küçük bir kısmı doğrudan hane halkı tüketiminden kaynaklanmaktadır. Örneğin, Avrupa Birliği üyesi ülkelerinin neden olduğu karbon emisyonunun sadece %10-30’u doğrudan hane halklarının ısınma, mutfak ve araç kullanımından kaynaklanmaktadır. Tüketimden kaynaklanan karbon salınımının büyük bir kısmı ise tüketilen ürün ve hizmetlerin üretim şekillerden dolayı ortaya çıkmaktadır. Örneğin, gelişmiş ülkelerde tüketimin neden olduğu çevresel baskılar, bu ülkelerde tüketime konu olan ürün ve hizmetlerin dünyanın çok çeşitli bölgelerinde üretilmesinden dolayı, bu ülkelerin ulusal sınırlarının dışına taşarak küresel ölçekte çevresel zararlara sebep olmaktadır. (EEA, 2010a). Bu nedenle,

ortaya çıkan çevresel baskıların hesaplandığı girdi-çıkıtı metotlarında, dünyada tüketime bağlı olarak ortaya çıkan karbon salınımının %40'ının gelişmiş ülkelerdeki tüketime bağlı olduğu ortaya konulmaktadır. Bu oran Belçika, Avusturya, Hollanda, Danimarka ve İsveç gibi gelişmiş ülkelerde %50'nin üzerindedir. Peters ve Hertwich (2008) Avrupa Birliği üyesi ülkelerde ortaya çıkan karbon emisyonunun en az yarısının, Avrupa dışından ithal edilen ürünlerin tüketilmesinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Örneğin Almanya'da ithal materyal kullanımı, 1996-2004 yılları arasında kişi başına 69 tondan 74 tona yükselmiştir (EEA, 2010b).

Gelişmiş ülkelerin daha fazla tüketebilmek için yaptıkları uluslararası ticaretlerinden kaynaklanan karbon salınımı artışının ilerleyen dönemlerde de giderek artacağı öngörülmektedir (EEA, 2012). Daha az ekolojik verimlilikle ve daha yoğun enerji kullanımı ile üretilen ürünlerin ihracatı, özelde gelişmiş ülkelerin genelde ise tüm dünyanın ekolojik ayak izini artıran bir unsurdur (EEA, 2012).

Öte taraftan hane halklarının çevresel etkilerinin belirlenmesinde karbon salınımından farklı yaklaşımlarda vardır. Bu yaklaşımlar arasında en fazla kullanılanlar asitleştirme salınımı, troposferik ozon salınımı ve materyal kullanımı yaklaşımlarıdır. Asitleştirme salınımı ve troposferik ozon salınımı hesaplanırken genellikle Sülfür Dioksit (SO<sub>2</sub>), Nitrik Oksit (NO<sub>x</sub>) ve Amonyak (NH<sub>3</sub>) gazlarının salınımları incelenir. Bu gazlar, çevre kirliliğine neden olan zehirli gazlar arasındadır. SO<sub>2</sub>, fosil yakıtlardan ve bazı cevherlerin yanması veya rafine edilmesi esnasında ortaya çıkmaktadır. NO<sub>x</sub> yüksek sıcaklıkta işlem yapılan süreçlerde ve araç kullanımında meydana gelmektedir. Amonyak ise gübre imalatında ve bazı endüstriyel süreçler sonucunda oluşmaktadır (Van Ruijven vd., 2008). Materyal kullanımı yaklaşımında ise ürün ve hizmetlerin üretiminde kullanılan materyallerin atılımı sonucunda çevreye verdikleri zararlar incelenmektedir.

Şekil 8'de nihai tüketim kategorilerine göre hane halkı tüketiminin doğrudan veya dolaylı çevresel baskıları; karbon salınımı, asitleştirme salınımı, troposferik ozon salınımı ve materyal kullanımı yaklaşımlarına göre gösterilmiştir.



**Şekil 8.** Nihai Tüketim Kategorilerine Göre Hane Halkı Tüketiminin Doğrudan veya Dolaylı Çevresel Baskıları

Kaynak: EEA, 2012

Şekilde görüldüğü üzere hane halkı tüketiminin neden olduğu dört ana çevresel baskı çoğunlukla gıda ve içecek, ev idaresi ve taşıma kategorilerinde görülebilir. Hane halkı tüketiminden kaynaklanan karbon salınımının %74'ü, asitleştirme salınımının %74'ü, troposferik ozon salınımının %72'si ve materyal kullanımının %70'i bu üç hane halkı tüketim kategorisinden kaynaklanmaktadır. Tüketimin çevresel etkilerinin belirlendiği bu yaklaşımların birbirlerine çok yakın sonuçlar verdiği görülmektedir. Ancak hane halkı tüketim kategorileri detaylı olarak incelendiğinde yaklaşımlar arasında oldukça büyük farklılıklar görülmektedir. Şöyle ki, karbon salınımı hesaplamasına göre hane halkı tüketim kategorileri incelendiğinde; ilk sırada %34,4 ile ev idaresi, ikinci

sırada %25,7 ile taşıma ve üçüncü sırada ise %16,4 ile gıda gelmektedir. Asitleştirme salınımı hesaplamasında; ilk sırada %33,9 ile gıda, ikinci sırada %20,4 ile ev idaresi ve üçüncü sırada ise %19,5 ile taşıma gelmektedir. Troposferik ozon salınımı hesaplamasında; ilk sırada %34,4 ile taşıma, ikinci sırada %21 ile ev idaresi ve üçüncü sırada ise %16,2 ile gıda yer almaktadır. Son olarak materyal kullanım hesaplamasında ise ilk sırada %33,9 ile gıda, ikinci sırada %21,6 ile ev idaresi ve üçüncü sırada %15,9 ile mobilya, ekipman ve rutin bakımlar sıralanmaktadır.

Öte yandan, metan, nitro oksit ve çeşitli halojenler gibi diğer sera gazı salınımları da çeşitli çalışmalarda incelenmiştir (Lenzen ve Munksgaard, 2002). Metan ve nitro oksitler, gıda üretiminde ortaya çıkan karbon haricindeki diğer sera gazı salınımlarının yaklaşık yarısını teşkil etmektedirler. Bu nedenle hane halklarının tüketimine bağlı olarak ortaya çıkan sera gazlarının etkilerinin belirlenmesinde dikkate alınmaktadırlar. Bu çalışmalarda genellikle abiotiklerin azalması, fotokimyasal oksidasyonu, insan toksisite potansiyeli ve ekolojik toksisite ele alınarak tüketimin çevresel etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır (örn. Nijdam vd. 2005; Wiedmann vd., 2007).

Özetle hane halkı tüketiminin çevre üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik birçok farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar tüketim sonucunda ortaya çıkan çeşitli zehirli gazların ölçümüne ve üretimde kullanılan materyal yoğunluğuna odaklanmaktadırlar. Bu hesaplamaların her biri birbirlerinden farklı sonuçlar verseler de hepsinin ortak noktası, bazı tüketim kümelerinin diğerlerine göre nispeten daha fazla çevresel zararlara neden olduklarıdır. Bu tüketim kümeleri gıda, ev idaresi ve ulaşımdır. Özellikle gıda tüketiminin oldukça fazla çevresel zarara neden olduğu görülmektedir. Bunun nedenleri arasından en fazla ön plana çıkan ise birçok gıda ürününün dünyanın pek çok farklı yerinden ithal edilmesidir. Dünyanın farklı yerlerinden ithal edilen gıdaların taşınması esnasında oldukça fazla sera gazı salınımı gerçekleşmektedir. Ayrıca özellikle gelişmiş ülkelerdeki aşırı tüketimi de sera gazı salınımını artıran bir unsurdur. Çevresel etkisi oldukça büyük olan diğer bir tüketim kategorisi ise ev idaresidir. Ev idaresi, gündelik yaşamda evlerde kullanılan enerji, yakıt, su ve rekreasyon faaliyetlerini kapsamaktadır. Ev idaresinin bilinçsizce yapılması aşırı sera gazı salınımına neden olmaktadır. Son olarak ulaşım kategorisi de çevresel etkileri bakımından önemli bir tüketim kategorisidir. Ulaşım faaliyetleri, özel araç kullanımı ve seyahat tercihlerinden



oluşmaktadır. Özellikle ulaşım faaliyetlerinde fosil yakıtların kullanılması çok fazla sera gazı salınımını ortaya çıkarmaktadır.

Bu bölümde tüketim kavramı, tüketim toplumu ve tüketimin çevresel etkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Tüketimden kaynaklanan çevresel problemlerin nasıl ortadan kaldırılabileceği, gelecek nesillere daha temiz bir dünya bırakmak için neler yapılabileceği ise sürdürülebilir tüketim bölümünde incelenmiştir. Ayrıca sürdürülebilirliğin ortaya çıkışı ve tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimler açıklanarak, sürdürülebilir tüketim kavramının farklı kurumlar ve bağlamlara göre yapılan tanımları detaylı olarak irdelenmiştir. Son olarak, literatürde yer alan sürdürülebilir tüketimle ilişkili bazı tüketici davranışları teorileri kategorize edilerek ele alınmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM

#### 2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN TARİHİ

Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışı oldukça geçmiş zamanlara dayanmaktadır (Chappells ve Trentmann, 2015). İnsanoğlu her zaman gerçekleştirdiği faaliyetlerin; ormanlar, bitkiler, su ve diğer doğal kaynaklar üzerinde nasıl etkileri olduğunu dikkate almak zorunda kalmıştır. Birçok tarım toplumu için müşterek alanları yönetmek, günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Ayrıca bu durum, devletlerin ve idarecilerin de dikkatini çeken bir husus olmuştur. Örneğin 15. yüzyılda Venedik, ormansızlaşmanın önüne geçilmesi ve gelecekte kereste kıtlığı yaşanmaması için orman koruma yasalarını uygulamaya koymuştur. Sürdürülebilirlik terimine ilk olarak, bir Saxon orman ve maden yetkilisi olan Carl von Carlowitz tarafından 1713 tarihinde kaleme alınan *Sylvicultura Oeconomica* isimli eserinde rastlanmaktadır (aktaran, Chappells ve Trentmann, 2015). Bu eserde, sürdürülebilir orman yönetimi bağlamında bazı tespitlere ve önerilere yer verilmiştir. 1700'lü yıllarda Avrupa'da kereste kıtlığı korkusu ile özellikle fakir insanların kereste kullanımları engellenmeye çalışılıyor; devlet ve zengin arazi sahipleri oldukça yüklü miktarda kereste stoku yapıyorlardı. Carlowitz, kısa vadeli çıkarlar için ormanların yok edilmesinin, gelecekte Saxonlar'ın refah ve gelişimlerini olumsuz yönde etkileyeceğini düşünüyordu. Buradan hareketle eserinde, ormanların korunması ve kesilen ağaçların yerlerine yenilerinin dikilmesi ile istikrarlı ve sürdürülebilir bir orman yönetimine geçilmesini önermiştir. Buna ek olarak, gelecek nesillerin geçimlerini sağlamalarında, ormanlar için alınacak önlemlerin hayati bir rolü olduğunu ifade etmiştir. Carlowitz bu önlemlerini üç kategoride toplamıştır. Bunlar (1) tüketimde daha fazla verimlilik sağlamak, (2) planlı bir şekilde ağaç ve fidan yetiştirilmesi ve (3) turba (bataklı kömürü) gibi farklı alternatiflere yönelerek ağaç kullanımının azaltılmasıdır. Carlowitz'in kitabının önemi, 18. Yüzyıl Orta Avrupa'sını yönetenler tarafından gittikçe daha çok anlaşılmaya başlandı. Bu dönemde, ormanlık alanlar hesaplanarak kayıt altına alındı ve ağaç kesimi vergiye tabi tutulmaya başlandı. Bu önlemler, sürdürülebilir tüketimin ilk örnekleri olarak değerlendirilebilir (Warde, 2011).

Öte yandan, 18. Yüzyıl, büyümenin sınırlarının keşfedilmeye başlandığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde imparatorlukların giderek büyümeleri ve nüfus artışları; gıdaların, ekilebilir alanların ve doğal kaynakların talebi karşılayamamasıyla sonuçlanmıştır. Bu nedenle de köylerden büyük kentlere göçler meydana gelmiştir. Bu durumun çözümünde, birbirleriyle oldukça zıt görüşleri benimseyen iki yaklaşım ortaya çıkmıştır. Bunlar, liberal piyasa ve devlet odaklı yaklaşımlardır. Liberal piyasa yaklaşımı, ticaretin önündeki tüm engellerin kaldırılarak vergilerin hafifletilmesi ve deniz aşırı kolonileşmeyi savunmaktaydı. Böylece göçlerin ve nüfus artışından kaynaklanan sorunların bertaraf edileceği düşünülmektedir. Devlet odaklı yaklaşım ise deniz aşırı kolonilere yatırım yapmak yerine iç kolonizasyonu savunuyordu. Devlet eliyle kırsala yapılacak yatırım ve teşviklerin, tütün ve şeker pancarı gibi dönemin önemli tarım ürünlerinin üretimini artıracaklarını ve bu şekilde problemlerin aşılabileceğini savunulmaktaydı (Jonsson, 2013). Bu dönemin ünlü aydınlarından Adam Smith, doğal kaynakların ve piyasanın geniş ölçüde birbirini tamamladığını ileri sürerken, zıt uçların birbirlerini dengelediğine inanıyordu. Ancak dönemin doğa bilimcileri Smith kadar iyimser değillerdi. Onlara göre doğa dayanıksızdı, kolayca tahrip edilebiliyordu ve yönetilmesi gerekmektedir. Nitekim 1790'larda yaşanan ve büyük ölçüde toprağın verimsizleşmesinden kaynaklanan gıda kıtlıkları, doğa bilimcilerin görüşlerini haklı çıkarmıştır. Gıda kıtlığının oluşması dönemin en önemli madeni olan kömürde de bir kıtlık yaşanabileceği korkusunu beraberinde getirmiştir. 1789 yılında John Williams, İngiltere'de mevcut kömür madenlerinin haricinde başka maden bulunmadığını tespit etmiştir. Williams'a göre mevcut kömür madenleri ise sadece 80 yıl daha yetecek kadardı. Williams'ın şu tespiti tarihe geçmiştir: "Bu gidişle kömür tükenecek ve gelecek nesiller ilk insanlar gibi sadece avlanarak ve balıkçılıkla geçinmek zorunda kalacaklardır" (Jonsson, 2013, s. 174). Bu tespitten sonra İngiltere, Kanada'ya yaptığı kömür ihracatını durdurmuştur. Kanada ile yapılan kömür ihracatının durdurulması, gelecek nesillerin düşünülerek harekete geçilmesi bakımından sürdürülebilirliğin en önemli kilometre taşı olarak görülmekte ve günümüz sürdürülebilirlik araştırmalarına birçok yönden ışık tutmaktadır (Chappells ve Trentmann, 2015). Bunlardan ilki, İngiltere'deki gibi kontrolsüz endüstrileşmenin sonucunda sürdürülebilirlik paradigmasının oluştuğu söylenebilir. Ya da bir başka bakış açısıyla, sürdürülebilirlik kavramının, ekonomik kalkınma ve endüstriyelleşme ile eş zamanlı olarak ortaya çıktığı düşünülebilir. Yani ekonomik kalkınmada yaşanan kaynak

krizleri (kereste ve kömür gibi), doğal kaynakların tahribatının durdurulması üzerine odaklanılmasını sağlamıştır. Buradan hareketle, sürdürülebilirliğin Kriz Temelli bir kavram olduğu söylenebilir. İkincisi, doğal kaynakların sınırlı olduğunun anlaşılması, farklı politika önerilerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan ilki, uzak mesafelere kaynak akışı sağlamak yerine, mevcut olanları korumak ve onlarla yetinmektir. Bir diğeri ise kolonileşme yoluyla uzak mesafelerden de olsa kaynak akışını sağlamaktır. Günümüzde sürdürülebildiğin en önemli göstergelerinden biri olan sürdürülebilir taşımacılık ve yerli ürün kullanımı gibi konuların temeli bu tartışmalara dayanmaktadır. Benzer şekilde, doğa ile ekonomik kalkınmanın dengelenmesi ve gelecek nesillerin refahı için sorumluluk taşıma gibi sürdürülebilirlik teorisinin yapı taşları ile ilk dönem sürdürülebilirlik fikirleri birbirleriyle oldukça paralellik göstermektedir. Ancak bugünün aksine yukarıda ifade edilen tüm yaklaşımlar konuya sadece bölgesel bir perspektiften bakmışlardır. Yani konunun küresel ölçekteki etkileri dikkate alınmamıştır. Örneğin Williams'ın tahmin edilen kömür kıtlığına getirdiği çözüm yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş değil; Nova Scotia'daki bakir madenlerden kömür çıkarmaktı. Yani sürdürülebilirlik bir amaç olarak görülüyordu. Bu durum, 1920'lerde Vernadsky tarafından Biyosferin keşfinden sonra çevresel problemlerin küresel boyutlarının anlaşılmaya başlanmasına kadar devam etmiştir (Robin vd., 2013).

2. Dünya Savaşı'ndan sonra dünyada yaşanan hızlı ekonomik büyüme, materyal kıtlığını da beraberinde getirmiştir. İlk defa bu dönemde bilim çevrelerince çevresel kapasitenin aşıldığının dile getirilmesi, nüfusun ve tüketimin sınırlandırılmasının gerekip gerekmediği tartışmalarına neden olmuştur. 1955 yılında Amerikalı çevre bilimci Samuel Ordway, dünyada büyümenin sınırlarına yaklaşıldığını ileri sürmüştür. Ordway (1956) kaynakların azalmasının maliyetleri artıracığını ifade etmiş ve çevresel baskıların azaltılacağı yeni bir dönemin başlatılması için çağrıda bulunmuştur. Bu çağrıdan sonra 1968 yılında 'Dünya Sorunsalı' (World Problematic) misyonu ile Roma Kulübü kurulmuştur. Roma Kulübü, dünyanın tamamının, birbirleriyle ilişkili çevresel ve sosyal sorunlarla karşı karşıya kaldığı konusunda fikir birliği sağlamıştır. Ayrıca, 'Büyümenin Sınırları' başlığı altında, gelecek senaryoları hazırlanmış ve hızlı endüstrileşme, nüfus artışı, yetersiz beslenme ve fakirlik, yenilenebilir olmayan kaynaklar, kıtlık ve son olarak çevresel bozulmaların ele alındığı bir rapor hazırlanmıştır (Meadows vd., 1972). Bu rapor dünya kamuoyunda önemli bir farkındalık sağlamıştır. Bunun en önemli nedeni, raporun;

ekonomik büyümenin, sınırlı çevresel kaynakların ve sosyal refahın nasıl bir arada dengeleneceğini ve bu dengenin sürdürülebilir kalkınmayı nasıl sağlayacağını açıklamasıdır.

Roma Kulübü'nden yaklaşık on yıl sonra 1987'de Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından yayımlanan Brundtland Raporu ise sürdürülebilir kalkınmaya yönelik uluslararası çevresel politikaların ilkelerini ortaya koymuştur (WCED, 1987). Bu raporda kaynak tahsisi, doğal kaynak stokları ve verimlilik üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu konuların açıklandığı birçok yeni kavram ve terim ilk kez bu raporda yer almıştır. Chappells ve Trentmann (2015)'a göre Brundtland Raporu, çevresel kaynakların korunması için bir öneri olarak yorumlanmış ve dünyada geniş kabul görmüştür. Ayrıca doğal kaynak miktarlarının ulusal, bölgesel ve küresel düzeyde hesaplandığı ilk çalışma olarak tarihe geçmiştir.

1992 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Rio de Janeiro'da Gündem 21 Çevre ve Kalkınma Konferansı gerçekleştirilmiştir. Bu konferansla Brundtland raporunun hayata geçirilmesi ve tüketimden kaynaklı çevresel zararlara dikkat çekilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, yönetim sistemleri ve tüketici uygulamalarına yönelik ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerinden oluşan somut girişimler ve hedefler belirlenmiştir. Yayımlanan konferans raporunun 4. bölümünde 'Değişen Tüketim Alışkanlıkları' başlığı altında; küresel, ulusal ve yerel sürdürülebilirlik eylem planları açıklanmıştır (UN, 1993). Bu bölümde, zengin toplumların sürdürülebilir olmayan yaşam tarzlarından kaynaklanan aşırı kaynak talebinin yönetilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca endüstrileşmiş ülkelerin aşırı kaynak kullanımlarının kısıtlanarak kaynakların, dünyanın daha fakir bölgelerinin temel ihtiyaçlarının karşılanması için kullanılması gerektiği ortaya konulmuştur. Kaynakların daha adil dağıtılması gerektiği görüşü, önceleri sadece bölgesel bazda ele alınan sürdürülebilirlik yaklaşımlarının küresel bir sorun olarak görülmesini sağlamıştır. Ayrıca Gündem 21, materyal akışı konusuna da önemli ölçüde dikkat çekmiştir. Ürün ve hizmetlerin yaşam döngüsü süresince kaynak gereksinimleri ve çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir üretim ve tüketim yaklaşımının benimsenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu yaklaşım, 1994 yılında Norveç Çevre Bakanlığı tarafından düzenlenen Oslo Sürdürülebilir Tüketim Konferansında yinelenmiş ve Birleşmiş Milletler Çevre Programına (UNEP) bağlı Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim Çerçeve Programı (SCP) tarafından ulusal ve küresel sürdürülebilirlik politikalarının

temel noktası olarak tanımlanmıştır. Sürdürülebilir üretim ve tüketim yaklaşımının uygulama ilkeleri ise Marakeş Süreci ile belirlenmiştir (UNEP, 2012). Buna göre sürdürülebilir üretim ve tüketim yaklaşımının temel ilkesi, ekonomik büyümeyi çevresel bozulmadan ayırıştırma. Bu bağlamda uluslar, ürün ve hizmetleri çevresel bozulma, kaynak kullanımı, atık ve kirliliğe neden olmayacak şekilde üretebilecek sistemlere geçmelidirler. Bu durum, yeşil büyüme vizyonu olarak ifade edilmektedir (UNEP, 2012).

Gündem 21 Çevre ve Kalkınma Konferansı'ndan 20 yıl sonra, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio +20) düzenlenmiştir. Bu konferans, kendisinden önceki konferans ve raporları kapsayıcı bir niteliktedir. Bu nedenle sürdürülebilir kalkınma hedefine doğru dünya kamuoyunun geldiği son noktanın tespit edilmesi için konferans sonucunda yayımlanan sonuç bildirgesinin detaylı olarak ele alınmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Sonuç raporuna göre gelecek nesiller için sosyal, çevresel ve ekonomik yönden sürdürülebilir kalkınmaya ve sürdürülebilir bir geleceğin teşvik edilmesine yönelik taahhütler yinelenmiştir. Yoksullukla mücadelenin, günümüzde dünyanın karşılaştığı en önemli küresel zorluklardan biri olduğu ve sürdürülebilir kalkınmanın vazgeçilmez bir gereksinim olduğu ifade edilmiştir. Buna ek olarak, sürdürülebilir kalkınma için bazı temel gereklilikler olduğu belirtilmiştir. Bunlar; sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerinin ve yoksullukla mücadelenin teşvik edilmesi ve ekonomik ve sosyal kalkınmada doğal kaynakların korunması ve yönetimidir. Ayrıca yeni sorunlar karşısında ekosistemlerin korunması sağlanırken; sosyal, ekonomik ve insani kalkınmanın desteklendiği ve sürdürülebilir yönetimini teşvik edildiği sürdürülebilir kalkınma politikalarına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Son olarak, sürdürülebilir kalkınmanın ancak devletlerin, toplumların, özel sektörün ve sivil toplumun birlikte çalışmalarıyla sağlanabileceği beyan edilmiştir (BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı Konferans Çıktısı, 2012).

Öte yandan sürdürülebilir üretim ve tüketim, kaynak temelli bir ekonomi yaklaşımıdır. Yani üretim ve tüketimin çevresel etkilerini hesaplayarak, verimlilik sağlayan teknoloji ve süreçlerin geliştirilmesini temel alır. Burada amaç, üretim ve tüketimde kaynak kullanımını sınırlandırmak, ortaya çıkan atık miktarını azaltmak ve tedarikçi ve son kullanıcılara yönelik talebi yönetmektir. Bu amaca ulaşmak için çok

yönlü stratejiler geliştirilmiştir (Noorman ve Uiterkamp, 1998). Bunlardan bazıları; eko-etiketleme, yeşil tarifeler, üretim ve tüketimde kaynak kullanımının ölçümü ve çevre vergileridir (UNEP, 2012). Bu stratejilerin uygulanmasıyla, üretici ve tüketiciler, gerçekleştirdikleri faaliyetlerin çevresel etkilerini azaltmaktadırlar. OECD tarafından 2002 yılında hazırlanan “Sürdürülebilir Hane Halkı Tüketimine Doğru” başlıklı rapor, bu stratejileri, tüketimin ana arterini oluşturan hane halklarını bilgilendirmek ve daha çevreci tercihler yapmalarına olanak sağlamak amacıyla yayımlamıştır (OECD, 2002).

Sürdürülebilir üretim ve tüketim paradigması, 1970'lerden beri sosyal ve beşeri bilimlerin araştırma sahasında incelenmektedir. Sürdürülebilir üretim ve tüketim paradigması, ekonomiye yönelik politikalar geliştirirken; sosyal bilimciler konunun daha çok statü tüketimi, sembolik anlamlar, güç ve kimlik gibi kavramlarla ilişkilerini incelemişlerdir (Brewer and Trentmann, 2006). Ancak, sürdürülebilir üretim ve tüketim paradigmasında yer alan ısıtma ve soğutma, taşımacılık ve ev idaresi gibi hane halkı tüketimleri genellikle gözardı edilmiştir. Bu nedenle hane halklarının tutum ve davranışlarının sürdürülebilir tüketim üzerinde nasıl etkileri olduğu hala belirsizliğini korumaktadır (Chappells ve Trentmann, 2015).

Özetle bu bölümde sürdürülebilirlik kavramının zaman içerisinde geçirdiği değişim tarihsel bağlamda ele alınmıştır. Başlangıçta sürdürülebilirliğin özellikle gelişmiş ülkelerdeki kıtlıklar ve krizlere karşı alınan önemler şeklinde geliştiği; daha sonraları ise konunun bilim ve teknolojiye gelişmeler ışığında dünya kamuoyunda kendisine nasıl yer edindiği üzerinde durulmuştur. Son olarak ise sosyal bilimciler tarafından konunun ele alınış şekilleri ve günümüz sürdürülebilir üretim ve tüketim paradigmasıyla çelişkileri ifade edilmeye çalışılmıştır.

## **2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM KAVRAMI**

Sürdürülebilir tüketim literatüründe iki önemli konu üzerinde fikir birliği sağlandığı görülmektedir. Bunlar, günümüzde dünyanın taşıma kapasitesinin aşılması ve zengin ülkelerin aşırı tüketim yapmalarıdır (OECD, 2002). Ancak sürdürülebilir tüketimin tanımı ve uygulamaları üzerinde bazı fikir ayrılıkları mevcuttur (Jackson, 2006). Sürdürülebilir tüketim genel olarak; gelecek nesillerin yaşamlarını tehlikeye atmadan insanların yaşam kalitelerini ve doğal çevreyi koruyan bir tüketim şekli olarak sosyokültürel açıdan ele alınmaktadır. Literatürde sürdürülebilir tüketim üzerine farklı

perspektifleri temel alan tanımlar yapıldığı görülmektedir. Bu tanımların kapsamlarıyla ilgili olarak iki ayırım yapılması mümkündür.

İlk olarak tanımlar; tüketime, tüketicilere ve yaşam tarzlarına yaptıkları vurguya göre farklılık göstermektedirler. Yani bazı tanımlarda belirgin olarak tüketim faaliyetleri, tüketici davranışları ya da yaşam tarzları temel alınmıştır. Bu bağlamda, Norveç Çevre Bakanlığı tarafından yapılan tanıma göre sürdürülebilir tüketim, “gelecek kuşakların gereksinimlerini dikkate alarak, ürün yaşam döngüsü boyunca doğal kaynakların, toksik maddelerin, atık salınımlarının ve çevreyi kirletici maddelerin kullanımını en aza indirirken; temel gereksinimleri karşılayan ve daha iyi bir yaşam kalitesi sunan malların ve hizmetlerin kullanımınıdır” (Seyfang, 2009: 324). Bu tanımda, sürdürülebilir tüketim kavramının tüketim faaliyetleri ile ilgili yönünün ele alındığı söylenebilir. Benzer şekilde DEFRA (2003) tarafından yapılan tanıma göre sürdürülebilir tüketim, “mevcut ve gelecek kuşakların istek ve ihtiyaçlarını karşılarken onların daha iyi bir yaşam kalitesine ulaşmasını sağlayan ve dünya ekosistemin sınırlarını aşmadan yapılan ekonomik ve toplumsal gelişmelerdir” (DEFRA, 2008, ss. 10). Görüldüğü üzere bu tanımda da sürdürülebilir tüketimin, tüketim faaliyetleri boyutu ifade edilmiştir.

Diğer taraftan, sürdürülebilir tüketimin tüketici davranışları ve yaşam tarzları açısından ele alındığı tanımlar şu şekildedir. “Sürdürülebilir tüketim, doğal kaynaklara ve çevreye zarar vermeden, mevcut ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilen davranışları destekleyen tüketimdir” (OCSC, 1999, ss. 22). Paavola (2001) da bu tanımına yakın bir şekilde sürdürülebilir tüketimi, “diğer tüketim davranışlarına kıyasla zararlı çevresel etkileri oldukça az olan tüketim davranışları” olarak tanımlamıştır (Paavola, 2001, ss. 228). Hertwich (2011) ise sürdürülebilir tüketimi, “diğer yaşam tarzlarına oranla çevreye daha az zarar verecek ve daha az toplumsal eşitsizliğe neden olacak biçimde tüketim davranışları sergilenmesi” olarak tanımlamıştır (Hertwich, 2011, ss. 2). Bu tanımda, hem tüketici davranışları hem de yaşam tarzları birlikte ele alınmıştır.

İkinci olarak tanımlar, sürdürülebilir tüketimde verimliliğe, bilinçli tüketime veya daha az tüketmeye odaklanmaları açısından farklılık göstermektedirler. Bazı tanımlarda sürdürülebilir tüketimin daha az tüketmek olduğu ima edilirken; bazı tanımlarda tüketimin bilinçli olarak yapılması veya verimlilik sağlanması vurgulanmaktadır. Örneğin, IEDD (1998) konferansında yapılan "sürdürülebilir tüketim temel



ihtiyaçlarımızı karşılayacak kaynakların kullanımı, ihtiyaç duyulandan daha fazlasının tüketilmemesidir” şeklindeki tanımda, sürdürülebilir tüketimin daha az tüketmek olduğu ileri sürülmektedir (Jackson, 2003, ss. 14). Benzer şekilde Ofstad (1994) tarafından yapılan tanımda sürdürülebilir tüketim, gelecek nesillerin yaşamlarını tehdit etmemek için doğal kaynakların, zehirli maddelerin ve atıkların emilimini minimize ederek; insanların daha kaliteli bir yaşam sürdürmeleri için sadece temel ihtiyaçlara cevap veren ürün ve hizmetlerin kullanımı şeklinde tanımlanmıştır. Görüldüğü üzere bu tanımda da sürdürülebilir tüketimin sadece temel ihtiyaçları gideren bir tüketim davranışı olduğu ifade edilmektedir.

Öte yandan tüketimde verimliliğin ve bilinçli tüketimin öne çıkarıldığı ve sürdürülebilir tüketimin daha az tüketmek anlamına gelmediğini ileri süren bazı tanımlar şu şekildedir: Sürdürülebilir tüketim, “ürün ve hizmetlerin seçiminin, kullanımının ve atımının sosyal ve çevresel bir kazanç elde edecek şekilde yapılmasıdır” (IEDD, 1998, ss. 28). UNEP (1999)’e göre ise sürdürülebilir tüketim, daha az tüketmek değil; daha verimli tüketmek ve böylece daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmaktır.

Bazı tanımlarda ise sürdürülebilir üretim ve tüketim kavramları arasında herhangi bir ayırım yapılmamıştır. Örneğin Hertwich (2002) sürdürülebilir tüketimi, “üretilen ürünlerin, daha az doğal kaynak ve enerji kullanılarak daha az atık oluşturacak büyük ölçüde geri dönüşebilecek veya geri dönüşme de atıkları çevreye zararlı olmayacak, kullanımında en az doğal kaynak tüketimi gerektirecek, dayanıklı ve onarılabilecek biçimde üretilen ürünlerin tüketimidir” şeklinde tanımlayarak sürdürülebilir üretim ve tüketimi birlikte ele almıştır (Kiracı, 2009: 59).

Bazı araştırmacılar ise sürdürülebilir tüketimi ütöpik bir kavram olarak tanımlamaktadırlar (Kiracı, 2009). Yani sürdürülebilir tüketime hiçbir zaman ulaşamayacağını ancak üretim ve tüketim şekillerindeki değişimlerin dünyayı sürdürülebilir tüketime yaklaştıracığını ileri sürmektedirler (örn. Dobers ve Strannegard, 2005).

Sürdürülebilir tüketimin çok farklı açılarından ele alınması ve birbirinden oldukça farklı tanımlarının yapılması, kavramın ne kadar geniş bir kapsamının olduğunu göstermektedir. Bu nedenle kavramın olabildiğince geniş bir perspektifle ele alındığı bir tanımının yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Literatürde en fazla kabul gören ve en

kapsamlı şekilde ele alınan sürdürülebilir tüketim tanımı, Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yapılmıştır. Buna göre sürdürülebilir tüketim, “ihtiyaçları karşılama, yaşam kalitesini yükseltme, verimliliği artırma, atıkları minimize etme, öz kaynak boyutlarını göz önünde bulundurarak yaşam döngüsü perspektifini benimseme gibi birçok temel konuyu bir arada toplayan şemsiye bir kavramdır. Sürdürülebilir tüketim insanların temel gereksinimlerini karşılarken, yaşam kalitesinin artırılması, tüketimin çevresel zararları ve insan sağlığına yönelik riskin azaltılması ve hem mevcut hem de gelecek nesiller için gelişimin hedeflenmesidir” (UNEP, 2001: 36).

Myers (2005) 'e göre sürdürülebilir tüketimin gerçekleşmesinde karşılaşılan dört temel sorun bulunmaktadır. Bunlar (1) insanların ihtiyaçlarının, geleneksel tüketim davranışlarına bağlı olmadan karşılanacağı yollar bulmak, (2) çevreye daha az zarar veren tüketim mal ve hizmetleri geliştirmek, (3) israfa dayalı tüketim şekillerini tasarrufa dayalı tüketim şekilleri ile değiştirmek ve (4) daha az tüketmektir.

Ekolojik sınırların varlığının anlaşılmasıyla birlikte yaşam tarzlarının daha az tüketime yönelik olarak değiştiği görülmektedir. Ancak Jackson (2006) 'a göre bunun asıl nedeni, teknolojik ilerlemelerle birlikte, daha fazla eko-verimlilik sağlayan ürün, hizmet ve altyapı olanaklarının geliştirilmesidir. Bu önerme 1999 yılında Slovenya'da gerçekleştirilen Sürdürülebilirliğe Geçiş Bölgesel Avrupa Toplantısı'nda dile getirilen tüketimde sürdürülebilirliğin bilimsel ve teknolojik gelişmelerle başarılabileceği fikrini desteklemektedir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler gıda üretiminde verimliliği, güneş enerjisinden daha fazla faydalanmayı, yeni enerji kaynakları kullanmayı, çevreci ve daha kaliteli ürünler üretilmesini ve çevreyle dost teknolojilerin yaygınlaşmasını sağlamaktadır.

Ropke (1999) ekonomik büyüme ve tüketim artışlarının korunması için teknoloji kullanımının bir kalkan olarak kullanıldığını ileri sürerek üretim ve tüketimin birlikte ele alınmasını eleştirmiştir. Yani yeni teknolojilerin ve eko-verimli ürün ve hizmetlerin pazara sürülmesinin temelinde, tüketicilerin bu ürün ve hizmetleri tercih etmesinin sağlanması yatmaktadır. Bütünleşik Ürün Politikası (Integrated Product Policy - IPP) ürünlerin çevresel maliyetlerinin ürün yaşam döngüsü boyunca dağıtılmasını sağlayan önleyici bir yaklaşımdır (Malcolm, 2005). IPP'nin amacı tüketimi azaltmak değil, daha iyi bir ürün üretilmesidir (Carolan, 2004). Ancak araştırmacılar verimliliğin yeterli

olmadığını ve teknolojik ilerlemelerin sonucunda üretilen ürünlerin daha da verimsiz olabileceğini savunmaktadır. Örneğin Nearing (2001) kullanılan ürünler ne kadar verimlilik sağlarsa sağlasınlar, tüketim düzeyi sürekli artmaya devam ederse sürdürülebilir tüketimin gerçekleştirilemeyeceğini ileri sürmüştür. Örneğin çevreyle dost yeşil otomobil kullanan sürücüler, eğer araçları çevreci olduğu için normalden daha fazla araç kullanırlarsa, yeşil otomobil kullanmayan sürücülerden daha fazla çevresel hasara neden olabilirler (Carolan, 2004). Tukker vd., (2006) sürdürülebilir tüketim politikalarının temel olarak, daha temiz üretim teknolojileri ve ürün merkezli politikalar üzerine kurgulandıklarını; ancak sürdürülebilir üretim ve tüketim sistemlerini geliştirecek daha etkili ve verimli yöntemlerin hala keşfedilmediğini ileri sürmüştür. Ward vd. (2009) ise insanların sürdürülebilir tüketime yönelmelerine ikna edilmelerini sağlayacak daha uygun ürün bilgileri, piyasa düzenlemeleri ve teşviklerin (yeşil vergilendirme vb.) daha az materyal kullanılan ürünlerden ve temiz üretim teknolojilerinden daha fazla etkili olacağını ileri sürmüştür.

### **2.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM İLE İLİŞKİLİ TEORİLER**

Tüketici davranışlarının ve dolayısıyla sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasında kullanılan çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bu teoriler, tüketim davranışlarının öncüllerinin neler olduğunu, nasıl şekillendiklerini, etkilendiklerini ve kısıtlandıklarını açıklamaktadırlar. Teorilerin kavramsal yapıları genellikle bir takım bağımlı ve bağımsız değişkenlerin nedensel ilişkileri üzerine inşa edilmiştir. Bunlardan bazıları nedensellik ilişkilerini basit yapılarla açıklarken, bazıları da çok daha karmaşık yapı ve süreçlerden oluşmaktadır.

Örneğin Schwartz'ın (1977) Norm Aktivasyon Teorisi, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini basit yapılarla göstermektedir. Buna göre, kişisel normlar iki öncül değişken tarafından harekete geçirilmektedir. Bunlardan ilki, bireylerin gerçekleştirdikleri eylemlerin sonuçlarının farkında olmalarıdır. İkincisi ise bu eylemlerin sonuçlarından sorumluluk duymalarıdır. Bireylerin sahip oldukları farkındalık ve sorumluluk duygusu ise kişisel normlar geliştirilmesi ile sonuçlanmaktadır. Örneğin bir tüketici, fosil yakıt kullanımının iklim değişikliği probleminin bir nedeni olduğunun farkında olursa ve kendi fosil yakıt kullanımının da bu problem üzerinde bir etkisinin

olduğunu kabul ederse, muhtemelen fosil yakıt tüketimini azaltmak için kişisel normlar geliştirecektir.

Teorilerin; tüketici davranışlarının ve bu davranışları etkileyen faktörlerin anlaşılmasında iki tür faydası bulunmaktadır. İlk olarak teoriler, davranışların özelliklerini araştıran ampirik araçlar geliştirilmesini ve bu davranışları etkileyen faktörlerin tanımlanmasını sağlayabilirler. Örneğin sera gazı emisyonlarının azaltılması için tüketicilerden daha az fosil yakıt kullanmaları beklendiğinde, tüketicilerin sorumluluklarının farkına varmalarını sağlamak önemli bir husustur. Bunun anlaşılmasında ise Norm Aktivasyon Teorisi'nin önemli bir rolü olduğu aşikârdır.

İkinci olarak ise teoriler, tüketici davranışları alanında yürütülen ampirik çalışmalar için teorik ve kavramsal bir çerçeve sağlamaktadırlar. Örneğin Norm Aktivasyon Teorisi; geri dönüşüm, yeşil araç kullanımı ve su tasarrufu sağlama gibi çevreci davranışların araştırıldığı ampirik çalışmalarda sıklıkla uygulanmaktadır (örn. Bamberg vd., 2003; Bratt, 1999; Harland vd., 1999).

Öte yandan literatürde Norm Aktivasyon Teorisi gibi modellerden çok daha karmaşık yapılara sahip teoriler vardır. Howard ve Sheth'in (1969) Satın Alma Davranışı Teorisi, bunlara örnek gösterilebilir. Bu teori, tüketici tercihlerini şematik olarak gösteren ilk ve en etkili modellerden birisine sahiptir. Bu model, tüketici tercihlerinde markalar ve dışsal uyarıcılar arasındaki ilişkilerden yola çıkarak pazarlama stratejileri oluşturmak üzere yapılandırılmıştır. Ayrıca modelde, sürdürülebilir tüketim için politikalar geliştirilmesini sağlayacak bazı öngörüler de ortaya konmaktadır (Jackson, 2005).

Öte yandan karmaşık şematik modeller, literatüre bazı önemli katkılar sağlamaktadırlar. Bunlardan ilki modellerin, satın alma davranışlarında etkili olan birçok nedensel ilişkiyi derleyerek ortaya koymalarıdır. Bu durum, tüketici araştırmaları ve pazarlama literatürü için önemli bir husustur. Bunun nedeni, tüketici davranışları araştırmalarında yer alan nedensel ya da pragmatik yapıların kavramsal çerçevelerinin çizilmesinde derleyici bir yaklaşımın benimsenmesidir. Derleme yapmak, tüketici davranışlarının ve bu davranışları etkileyen unsurların tanımlanmasında önemli bir kaynak olarak görülmektedir. Diğer taraftan, tüketici davranışları kolaylıkla oluşturulabilen bir literatür değildir. Çünkü tüketici davranışları literatürü tarihsel derinliği olan, oldukça karmaşık ve geniş ölçekli bir araştırma sahasıdır. Bu nedenle

kavramsal çerçevenin çizilmesinde, karmaşık da olsa nedensel ilişkileri gösteren modellere ihtiyaç duyulmuştur. Ancak karmaşık şematik modeller; tutum, niyet ve davranışlar arasındaki ilişkilerin araştırıldığı ampirik çalışmalar için uygun değildir. Çünkü bu modellerde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler çok fazla karmaşık yapılardan oluşmaktadır. Ajzen ve Fishbein (1980)'e göre bünyesinde sosyo-psikolojik yapılar ve süreçler barından hemen hemen her teori ve model, gerçekte olduğundan çok daha fazla karmaşık ilişkiler seti oluşturmaktadır. Bu durum, modellerin ampirik olarak test edilmesini engellemektedir.

Sonuç olarak karmaşık modellerin kavramsal çözümler için, basit modellerin ise ampirik ölçümler için daha uygun oldukları söylenebilir.

Diğer taraftan tüketici davranışları modelleri, temel aldıkları değişkenlere göre içsel ve dışsal yaklaşımlar şeklinde ayrılabilir. İçsel yaklaşımda tutumlar, değerler, davranışlar, alışkanlıklar ve kişisel normlar gibi içsel özellikler ve süreçler temel alınmaktadır. Dışsal yaklaşımda ise maddi teşvikler, kamusal kısıtlar ve sosyal normlar gibi dışsal özellikler ve süreçler esas alınmaktadır. İçsel yaklaşım temel olarak, sosyal ve bilişsel psikoloji gibi disiplinlerin araştırma sahasına girmektedir. Dışsal yaklaşımlar ise yaygın olarak uygulamalı davranışsal ve evrimsel ekonomi alanlarında incelenmektedir (Wright, 2010).

İçsel ve dışsal yaklaşımlar arasındaki ayrım, sürdürülebilir tüketim tartışmaları açısından oldukça önemlidir. Bunun nedeni, bu yaklaşımların sürdürülebilir tüketime doğru bireysel ve sosyal değişimleri farklı açılardan kavramsallaştırmalarıdır. İçsel yaklaşımda, tüketim şekillerindeki değişimlerin bireysel inançlar, tutumlar ve normlardaki değişimlerle olabileceği, dışsal yaklaşımda ise değişimin bireysel davranışlar üzerinde önemli etkilere sahip dışsal uygulamalar yoluyla sağlanabileceğini savunulmaktadır (Tang ve Bhamra, 2012).

İçsel yaklaşımda, uygun inanç ve tutumlara sahip bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışları sergileyecekleri varsayılmaktadır. Dışsal yaklaşımda ise tüketicilerin sürdürülebilir tüketim tercihlerinde ekonomik gereklilikler, sosyal beklentiler ve normlar gibi çeşitli dışsal koşulların belirleyici oldukları benimsenmektedir. Bazı çalışmalarda ise içsel ve dışsal boyutlar bir arada değerlendirilmiştir (örn. Bagozzi vd., 2002; Stern vd., 1999, Stern, 2000, Guagnano vd., 1995). Bu modellerden bazılarında ilerleyen bölümlerde yer verilmiştir.

Tablo 2’de özellikle sürdürülebilir tüketim ve çevreci davranış konuları üzerinde kullanılan teorilere yer verilmiştir. Daha sonra ise bu teorilerden en yaygın olarak kullanılanlar açıklanmıştır. Teorilerin sıralamasında Jackson (2005)’in çalışmasından yararlanılmıştır.

**Tablo 2.** Sürdürülebilir Tüketimle İlişkili Teoriler

Sosyo-psikolojik Teoriler	Yazar (lar)
Tutum-Davranış-Bağlam Teorisi ( <i>Attitude-Behaviour-Context ABC Theory</i> )	Stern ve Oskamp, 1987; Stern, 2000
Bilişsel Uyumsuzluk Teorisi ( <i>Cognitive Dissonance Theory</i> )	Festinger, 1957
Kültürel Teori ( <i>Cultural Theory</i> )	Thompson vd., 1990
Detaylandırma Olabilirlik Modeli ( <i>Elaboration Likelihood Model</i> )	Petty, 1977; Petty ve Cacioppo, 1981
Beklenti-Değer Teorisi ( <i>Expectancy-Value Theory</i> )	Fishbein, 1973; Ajzen ve Fishbein, 1980
Tüketici Tercih Teorisi ( <i>Consumer Preference Theory</i> )	Begg vd., 2003
Alan Teorisi ( <i>Field Theory</i> )	Lewin, 1951
Bireylerarası Davranış Teorisi ( <i>Interpersonal Behaviour-TIB</i> )	Triandis, 1977
Motivasyon-Yetenek-Fırsat Modeli ( <i>Motivation-Ability- Opportunity Model</i> )	Ölander ve Thøgersen, 1995
Neden Sonuç Zinciri Teorisi ( <i>Means End Chain Theory</i> )	Gutman, 1982; Reynolds ve Olson, 2001
Norm Aktivasyon Teorisi ( <i>Norm Activation Theory</i> )	Schwartz, 1977; 1992
Normatif Davranış Teorisi ( <i>Normative Conduct Theory</i> )	Cialdini, Kallgren ve Reno, 1991
İkna Teorisi ( <i>Persuasion Theory</i> )	Hovland vd., 1953, Petty vd., 2002.
Rasyonel Seçim Teorisi ( <i>Rational Choice Theory</i> )	Elster, 1986; Homans, 1961
Benlik Tutarsızlığı ( <i>Self-Discrepancy Theory</i> )	Higgins, 1987
Benlik Algısı Teorisi ( <i>Self-Perception Theory</i> )	Bem, 1972
Öznel Olarak Beklenen Yararlılık ( <i>Subjective Expected Utility-SEU</i> )	Ajzen ve Fishbein 1980; Eagly ve Chaiken 1993
Yapılandırma Teorisi ( <i>Structuration Theory</i> )	Giddens, 1984
Sembolik Etkileşimcilik Teorisi	Blumer, 1969; Mead, 1934

( <i>Symbolic Interactionism Theory</i> )	
Sembolik Benlik Tamamlama Teorisi ( <i>Symbolic Self-Completion Theory</i> )	Wicklund ve Gollwitzer, 1982
Planlı Davranış Teorisi ( <i>Theory of Planned Behaviour-TPA</i> )	Ajzen, 1991
Nedensel Eylem Teorisi ( <i>Theory of Reasoned Action (TRA)</i> )	Ajzen ve Fishbein, 1980
Değer-İnanç-Norm Teorisi ( <i>Value-Belief-Norm Theory</i> )	Stern vd., 1999; Stern, 2000

**Kaynak:** Jackson, T., 2005

### 2.3.1. Rasyonel Seçim Teorileri

Rasyonel seçim, özellikle batı toplumlarında oldukça yaygın kullanılan bir teoridir. Teoriye göre bireylerin davranışlarının temelinde yatan motivasyon, maddi varlıklar ve fayda elde etme düşünceleridir (Erciş, 2014). Bu nedenle bireyler, tutum ve davranışlarını belirlerken büyük ölçüde fayda-maliyet analizi yapmaktadırlar. Buradan hareketle, Rasyonel Seçim Teorilerinin temel ilkesinin bireylerin eylemlerinden bekledikleri faydanın maksimize edilmesi olduğu söylenebilir (Scott, 2000).

Rasyonel seçim teorisyenleri, davranışları farklı eylemler arasında ihtiyatlı bir seçim yapma süreci olarak görmektedirler. Teoriye göre bireyler böyle bir seçimle karşılaştıklarında, beklenen fayda ile farklı eylemlerin maliyetlerini karşılaştırmakta ve kendilerine en fazla faydayı veya en az maliyeti sağlayan eylemi tercih etmektedirler (Elster, 1986). Bu yönüyle Rasyonel Seçim Teorileri, klasik iktisatta yer alan fayda-maliyet analizine çok benzemektedir. Fayda-maliyet analizi için Rasyonel Seçim Teorilerinin daha kantitatif hali denilebilir (Scott, 2000).

Rasyonel Seçim Teorilerinin temel özelliği, alternatiflerin seçiminin bireylerin kendi beklentilerine göre yapılmasıdır (Homans, 1961). Yani seçim yapan bireyler, kendi subjektif değerlendirmelerine göre davranırlar. Örneğin bir kişi, evinden işyerine kendi otomobili veya bir toplu ulaşım aracı ile gitme arasında seçim yaptığında, alternatiflerin kendisine maliyetini ve sağlayacağı faydayı hesaplar. Bu kişi işyerine kendi otomobili ile giderse daha kısa zamanda ve daha rahat bir yolculuk yapabilir. Diğer taraftan, toplu ulaşım aracını tercih ederse çevreye daha az zarar verir ve trafikte yaşayacağı stresten kurtulabilir. Bu durumda, seçim yapacak kişi kendi beklentilerine göre davranacaktır. Kişinin beklentisi işyerine hızlı ve rahat bir yolculuk yapmaksa, kendi otomobilini tercih etmek rasyonel bir seçim olacakken; beklentisi çevreye zarar vermemek ve trafik stresi

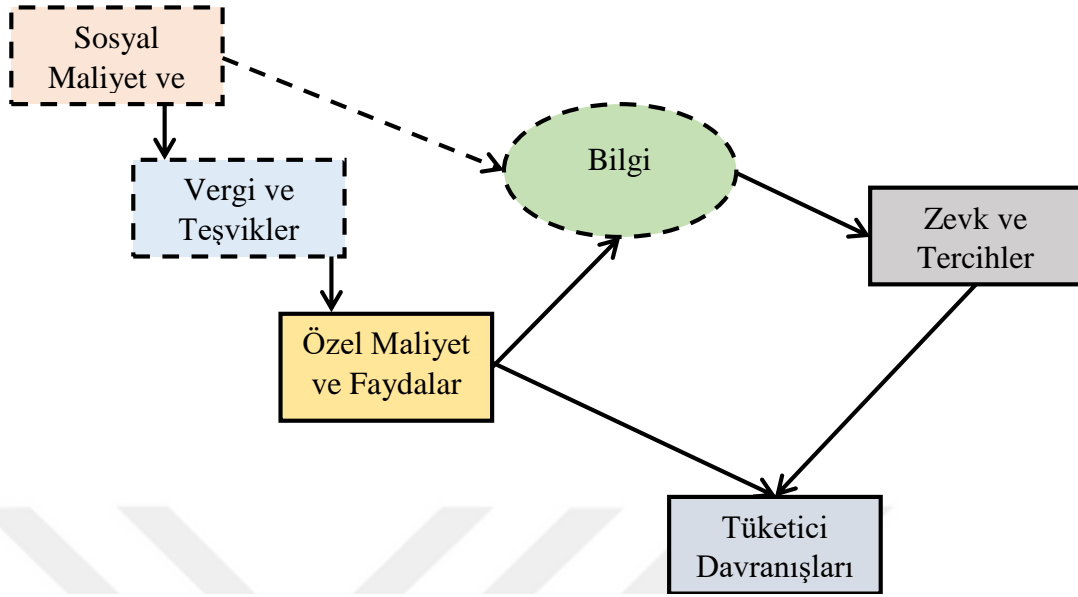
yaşamamaksa, toplu ulaşım araçlarını tercih etmek daha rasyonel bir seçim olacaktır (Jackson, 2005).

### **2.3.1.1. Tüketici Tercih Teorisi**

Ekonomi temelli bir teori olan Tüketici Tercih Teorisi, dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; tüketicilerin mevcut gelirleri, ürünlerin fiyatları, tüketicilerin zevk veya tercihleri ve fayda maksimizasyonudur. Teoriye göre tüketiciler, tercihlerini gelir sınırlaması içerisinde ve bir dizi ürün arasından kendi beklentilerine göre en yüksek faydayı sağlayacak şekilde yapmaktadırlar. Tüketici Tercih Teorisinde, tüketicilerin rasyonel tercihler yaptıkları varsayılmaktadır. Tüketicilerin rasyonel tercihler yapmaları ise ürün satın alırken bekledikleri faydayı maksimize ederek mantıklı tercihler yapmaları anlamına gelmektedir. Ancak tüketicilerin fayda maksimizasyonu sağlamaları için satın alacakları ürünlerin fiyatı ve kalitesi gibi bazı bilgilere sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü sadece satın alacakları ürünler hakkında gerekli bilgilere sahip olan tüketiciler, rasyonel tüketim davranışları sergileyebileceklerdir. Yani teoriye göre ürün bilgisi, tüketicilerin davranışlarında rasyonelliği belirleyen önemli bir unsurdur (Begg vd., 2003). Bu doğrultuda, tüketicilerin rasyonel bir davranış olan sürdürülebilir tüketim davranışı sergilemelerinde, bilgi sahibi olmalarının önemli bir yeri olduğu sonucu çıkarılabilir (Pothitou vd., 2014).

Diğer taraftan, tüketici davranışları araştırmalarında tüketici zevk ve tercihlerini belirleyen faktörlerin belirlenmesinin önemi birçok çalışmada vurgulanmıştır. Ancak Tüketici Tercih Teorisi'nin, tüketici tercihlerinin doğası, yapısı ya da kökeni hakkında neredeyse hiç bir yorumu yoktur (Jackson, 2005). Teoriye göre tüketici tercihlerini; maliyet, fayda, kişisel arzu ve istekler gibi faktörler etkilemektedir. Buradan hareketle teorinin basit bir yapısının olduğu ve dışsal yaklaşımı benimsediği söylenebilir (Şekil 9).





Şekil 9. Tüketici Tercih Teorisi Modeli

Kaynak: Begg vd., 2003

### 2.3.1.2. Genişletilmiş Rasyonel Seçim Teorisi

Rasyonel Seçim Teorilerinin temeli Homans'ın (1958) Sosyal Değişim Teorisi'ne dayanmaktadır (Opp, 2013). Rasyonel Seçim Teorileri “değişimi”, insan davranışlarının temel belirleyicisi olarak görmektedir. Tüketici Tercih Teorisi gibi rasyonel seçim temelli teoriler, değişimi ekonomik yönden ele alan yani sadece tüketicilerin satın alma davranışlarına odaklanan teorilerdir. Oysa ürün ve hizmetlerin satın alınması, değişimin sadece bir yönünü ifade etmektedir.

Genişletilmiş Rasyonel Seçim Teorisi ise değişime konu olan ürün ve hizmetleri daha geniş bir yelpazede ele almakta ve satın alımsız durumlara dair tüketici davranışlarına da odaklanmaktadır (örn. zaman, iş gücü vb.) (Becker, 1981). Bu nedenle sürdürülebilir tüketim ile ilgili davranışların açıklanmasında Genişletilmiş Rasyonel Seçim Teorisi daha fazla kullanılmaktadır. Örneğin atıkların geri dönüşüme ayırma gibi satın alımsız davranışların tüketicilere yönelik maliyet ve faydalarının anlaşılması, tüketicilerin geri dönüşümlü ürünleri satın alma davranışlarını anlamak kadar önemlidir (Jackson, 2005).

### 2.3.1.3. Rasyonel Seçim Teorilerine Yönelik Eleştiriler

Rasyonel Seçim Teorilerinin temelinde, sadece kendisini düşünen çıkarıcı bir birey imajı yatmaktadır. Bu teorilerin köklerinde ise Adam Smith, John Stuart Mill ve Jeremy Bentham gibi ünlü iktisat teorisyenlerinin görüşleri yer almaktadır (Russell, 2013). Rasyonel Seçim Teorileri her ne kadar güçlü teorik altyapılara sahip olsalar da ve her ne kadar günümüz modern dünyasında karşılık bulsalar da, özellikle son yıllarda çok sert eleştirilere maruz kalmışlardır (Jackson, 2005).

Rasyonel Seçim Teorileri, bireylerin sosyal eylemleri bağlamında birçok varsayım üzerine inşa edilmiştir. Bu varsayımlar üç temel başlık altında toplanabilir. Bunlar (1) bireylerin seçimlerinin rasyonel olduğu, (2) bireyselliğin sosyal eylemlerin analizi için uygun bir değişken olduğu ve (3) seçimlerin bireysel çıkarlar için yapıldıklarıdır. Rasyonel Seçim Teorilerine getirilen eleştirilerin birçoğu da bu varsayımları hedef almaktadır. Bu bağlamda, rasyonellik varsayımı bilişsel, bireysellik varsayımı sosyolojik ve bireysel çıkarıcılık varsayımı ise ahlaki yönden eleştirilmiştir (Hodgson, 2012).

Rasyonel Seçim Teorilerine getirilen en ünlü ve etkili eleştiri Harbert Simon'un Nobel Ödüllü çalışmasında yer almaktadır. Simon (1957), seçim yapma durumunda olan bireylerin hem gelecek hakkındaki belirsizlikle, hem de bilgi edinme maliyetleri ile karşı karşıya olduklarını ileri sürmüştür. Bu iki faktörün ise rasyonel seçim yapmayı (maliyet ve faydaların hesaplanmasını) engellediğini ifade etmiştir. Bunun nedeni, bireylerin gerekli tüm bilgileri toplayarak kusursuz bir karşılaştırma yapmaları için yeterli zamanlarının olmamasıdır. Ayrıca gelecekte ne olacağının belirsiz olması, bireylerin geleceğe dair sahip oldukları bilgiyi sınırlandırmaktadır (Altman, 2015).

Birçok durumda bireylerin eylemleri, kendilerinin fark edemeyecekleri şekillerde sonuçlanmaktadır. Örneğin tüketiciler, yapacakları seçimlerin dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleşen ekonomik ve sosyal süreçleri, tarım ve üretim faaliyetlerini nasıl etkilediğini veya gelecekte herhangi bir zamanda olabilecek hususları (satın aldığı ürünün gelecekte küresel ısınmaya neden olup olmayacağı gibi) bilemeyebilirler. Yani rasyonel bir seçim yapmak için gerekli bilgilere sahip olmak, her zaman mümkün değildir. Bunun nedeni, bireylerin bilgiye ulaşma (bilişsel) imkânlarının sınırlı olmasıdır (Simon, 1993; Zahariadis, 2014).

Rasyonel Seçim Teorilerine çokça getirilen eleştirilerden bir diğeri ise bireyselliğin sosyal davranışların analizi için uygun bir değişken olduğunun varsayılmasıdır. Teoriye

göre sosyal davranış, bireylerin davranış ve eylemlerinin ortaya çıkması olarak açıklanmaktadır. Yani bireysel eylemler, sosyal yaşamın temel ögesidir (Elster, 1986). Ancak birçok ampirik araştırmada kolektif şekilde alınan kararların, bireysel olarak alınan kararlardan çok daha rasyonel olduğu ortaya konulmuştur (örn., Arrow, 1990; Franks vd., 2003; Bang vd., 2014). Bu durumda bireysel rasyonellik önermesi, örgütsel yapıda bulunan diğer bireylerin istek ve arzularının yerine getirilmesi bağlamında yetersiz kalmaktadır. Örgütsel psikolojide, sosyal davranışlar, bireylerin grup içerisinde kendilerini buldukları durumlar tarafından belirlenmektedir. Ayrıca üst grup kimliği, grup davranışının da temel belirleyicisi konumundadır. Bu durum, bireysel rasyonelliğin gerçekleşmesi ihtimalini oldukça zayıflatan bir faktör olarak görülmektedir (Tajfel, 2010).

Son olarak Rasyonel Seçim Teorilerine getirilen önemli bir eleştiri de, bireysel rasyonellikle ilintili olarak, teorilerin bireylerin kendi çıkarlarına göre hareket ettikleri varsayımına yöneliktir. Çıkarıcı birey varsayımı genel olarak ahlaki yönden eleştirilmektedir. Kimi araştırmacılar insan davranışlarının oluşumunda, ahlaki duyguların önemli bir yeri olduğunu ifade etmişlerdir (örn., Fehr ve Gächter, 2002; Bartlett vd., 2012; Niedenthal ve Brauer, 2012; Sanyal, 2015). Buna göre bireyler, çoğu zaman fedakârlık yaparak kendi çıkarlarından vazgeçebilmektedirler. Örneğin bireyler çocukları, akrabaları, arkadaşları ve hatta bazen tanımadıkları yabancılar için bile zamanlarını, enerjilerini ve paralarını harcamaktadırlar. Öte yandan, bazen de insan davranışlarının belirleyicisi, intikam alma ve kin gütmeye duyguları olmaktadır (Pianka, 2011). Hem fedakâr hem de kindar davranışlar sergileme, özellikle evrimsel psikoloji alanında “rasyonel” davranışlar olarak görülmektedir (Wright, 2010). Ancak burada kullanılan rasyonellik, Rasyonel Seçim Teorilerinin ileri sürdüğü bireysel çıkar bağlamındaki rasyonellikten oldukça farklı anlamlara sahiptir. Çünkü Rasyonel Seçim Teorileri rasyonelliği, bireysel fayda maksimizasyonu olarak görmektedir. Bu da eleştirmenler tarafından ahlaki bir davranış olarak görülmemektedir. Bu eleştiriler karşısında Rasyonel Seçim teorisyenleri, fedakâr veya kindar davranışların bireysel fayda olarak görülebileceğini ileri sürmüşlerdir (örn., Eriksson, 2011; Hooker, 2013). Yani bireyin fedakârlık veya kindarlığı kendisini iyi hissetmesine neden olabilir ve bu da, bir çeşit fayda sağlama şeklidir. Sonuç olarak, bireysel çıkarıcılığın ahlaki olup olmadığı üzerine yapılan tartışmalarda hala bir fikir birliğine varılamamıştır.

### 2.3.2. Beklenti-Değer Teorileri

Rasyonel Seçim Teorilerine yöneltilen eleştiriler, tüketici davranışlarında alternatif kavramsal modeller geliştirilmesine neden olmuştur. Bu alternatif modellerin birçoğu ise özellikle Tüketici Tercihi Teorisi'nin beklenti-değer yapısını içerisinde barındırmaktadırlar. Ancak, genel olarak bu modellerin üç ana farklılıkla Rasyonel Seçim Teorilerinden ayrıldıkları söylenebilir. İlk olarak, bu modeller fayda ve değerleri Rasyonel Seçim Teorileri ile aynı ölçekte değerlendirmemektedirler. Örneğin Tüketici Tercihi Teorisi'ndeki gibi değerlerin karşılığı parasal açıdan değerlendirilmemektedir. İkinci olarak, beklenti-değer yapılarının altında yatan dürtülerin açığa çıkarılmasına çalışılmaktadır. Son olarak ise beklenti değer yapısı; sosyal etki, ahlaki kaygılar ve alışkanlıklar gibi unsurları birleştirmek için uyarlanmaktadır (Jackson, 2005).

### 2.3.2.1. Tutumlarda Basit Beklenti-Değer Modeli

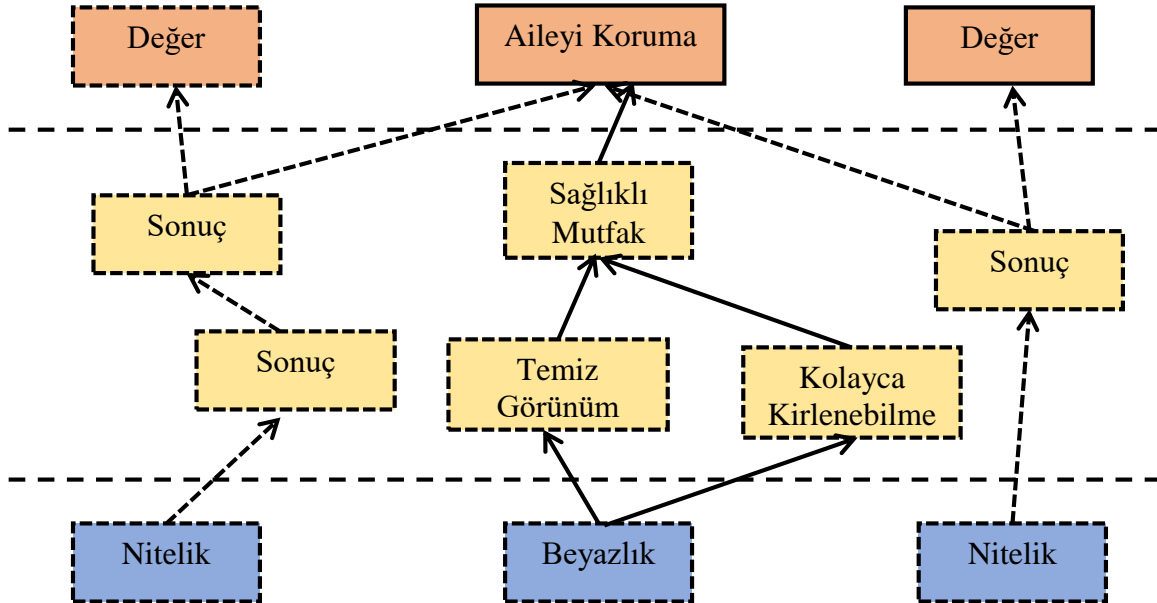
Tüketici tercihlerinde Beklenti-Değer Teorisi'nin en basit uygulaması, bir objeye (ürün, hizmet, yer, kişi veya fikir) yönelik olarak tüketici tutumlarının iki değişkenle çözülebileceğini varsayan sosyo-psikolojik modeldir (Bagozzi, 1985). Bu değişkenler, satın alınacak objenin nitelikleri hakkındaki tüketici inançları ( $b_i$ ) (beklenti) ve tüketiciler tarafından bu özelliklerin değerlendirilmesidir ( $e_i$ ) (değer). Beklenti-Değer Teorisi'nde tüketicilerin bir objeye yönelik genel tutumu;  $A_{obj} = \sum_{i=1}^n e_i b_i$  formülüyle ifade edilir. Bu formülün açılımı ise “bir objeye yönelik tutum, objenin özelliklerine yönelik inançlar ve bu özelliklere yönelik değerlendirmelerin toplamıdır” şeklindedir (Henning vd., 2012). Bu yapı, tüketici tutumlarının tahmin edilmeye çalışıldığı ampirik çalışmalarda kullanılmaktadır. Genel olarak bu ampirik çalışmalarda anket formları kullanılarak cevaplayıcıların ölçek yardımıyla bir ürünün belli özellikleri hakkındaki inançları ve ürünün özelliklerinin değerlendirmelerini istenmektedir. Örneğin tüketicilerin geri dönüşümlü ambalajlara yönelik tutumları ölçülmek istendiğinde, tüketicilere ambalajların çevresel etkileri ve uygunluğu gibi tüketici inançları hakkındaki soruların ve bu özelliklere yönelik değerlendirme ifadelerinin (çok önemli ve hiç önemli değil gibi) olduğu bir anket formu tasarlanarak veri temini yapılmaktadır (Phipps vd., 2013).

### 2.3.2.2. Neden Sonuç Zinciri Teorisi

Bu teori, pazarlama alanında oldukça yaygın kullanılmaktadır. Teorinin temeli, tüketicilerin bilinçli ya da bilinçsiz olsun, tüm davranışlarının belirli bir amaca yönelik olduğu fikri üzerine kurulmuştur (Gutman, 1982). Yani tüketiciler, belirli bir amaca

ulaşmak için ürün satın almaktadırlar. Bu amaçlar genellikle mutlu olma, ait olma, ailesini koruma isteği gibi kişisel, sosyal veya ahlaki değerler doğrultusunda belirlenmektedir. Bu değerler aynı zamanda tüketicilerin ürün tercih etme kriterlerini de oluşturmaktadır. Neden Sonuç Zinciri Teorisi tüketici tercihlerinin; ürün nitelikleri, bu niteliklerin sağladığı faydaları (sonuçları) ve bu faydaların kişisel değerlerin desteklenmesi üzerindeki etkilerini basamaklandırılmış bir ilişki seti ile açıklamaktadır (Reynolds ve Olson, 2001).

Neden Sonuç Zinciri Teorisi'nin uygulandığı bir ampirik araştırmada buzdolabı satın almaya karar veren bir tüketicinin davranışları incelenmiştir. Buna göre bu tüketici bir buzdolabı satın almaya karar verdiğinde aradığı birçok ürün özelliğini önceden zihninde belirlemiş ve bu özelliklere uygun buzdolapları arasından bir seçim yaparken beyaz olanı tercih etmiştir. Tüketici, beyaz buzdolabını tercih etmesinin nedenini ise beyaz rengin temizliğin bir simgesi olduğunu ve bu nedenle temiz bir buzdolabının kendisinin ve ailesinin sağlığını koruyacağını düşündüğünü ifade etmiştir. Araştırmacılar bu durumu tüketicinin kişisel değerlerini destekleyen bir argüman olarak değerlendirilmiştir (Jackson, 2005). Şekil 10'da Buzdolabı satın alımında takip edilen neden sonuç zinciri gösterilmiştir.



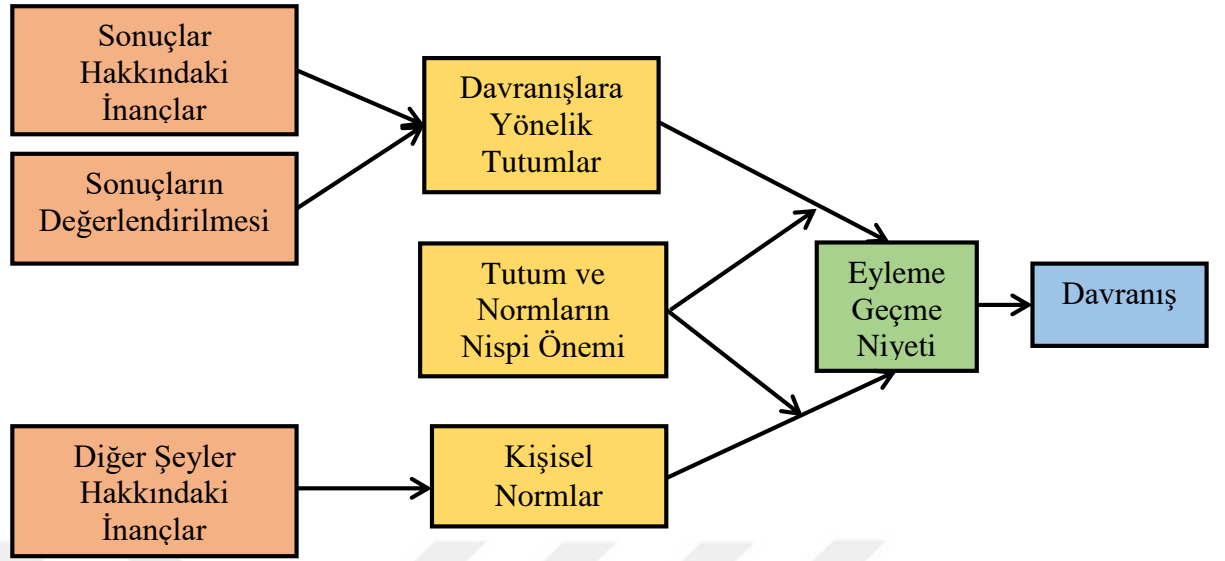
**Şekil 10.** Buzdolabı Satın Alımı için Neden Sonuç Zinciri

**Kaynak:** Jackson, 2005

Neden Sonuç Zinciri Teorisi, içerisinde Tüketici Tercihi Teorisi'ndekine benzer şekilde beklenti-değer yapılarını barındırmaktadır. Ancak Neden Sonuç Zinciri Teorisi, iki önemli açıdan Tüketici Tercihi Teorisi'nden farklılık göstermektedir. Bunlardan ilki, Neden Sonuç Zinciri Teorisi'nin tüketici tercihlerinin tahmininin nitel araştırmalarla yapılmasına olanak sağlamasıdır. Bu nedenle de teori, geniş ölçüde ürün geliştirme, reklam ve pazarlama kampanyaları gibi etnografik pazar araştırmalarında kullanılmaktadır (Mazzocchi, 2008). İkinci olarak ise Neden Sonuç Zinciri Teorisi, Tüketici Tercihi Teorisi'ndeki gibi tüketici tercihlerini dışsal faktörlere bağlamamaktadır. Yani Neden Sonuç Zinciri Teorisi'nde ürün nitelikleri yoluyla tüketici tercihlerinin altında yatan kişisel değerler ve kişisel değerlerin ürün seçimi üzerindeki etkileri açıklanmaktadır (Grönroos ve Voima, 2013).

### **2.3.2.3. Nedensel Eylem Teorisi**

Literatürde oldukça sık uygulanan Nedensel Eylem Teorisi, Martin Fishbein ve Icek Ajzen tarafından 1970'lerin sonlarında ortaya atılmıştır. Teoriye göre, sonuçlar hakkındaki inançlar ve sonuçların değerlendirilmesi, davranışlara yönelik tutumların oluşmasını ve bu tutumlar da eyleme geçme niyetini etkilemektedir. Eyleme geçme niyeti ise davranışların temel belirleyicisi olarak görülmektedir (Şekil 11). Nedensel Eylem Teorisi'nin diğer Beklenti-Değer Teorilerinden ayıran en önemli farklılık, kişisel norm olarak isimlendirilen öncül bir değişkene sahip olmasıdır. Kişisel norm, bireyin davranışlarında üçüncü kişilerin ne düşündüklerinin belirleyici bir konumda olmasını ifade etmektedir. Buna göre, spesifik davranışlarda bireyin kendi inançlarının ötesinde üçüncü kişilerin düşüncelerinin de önemli bir rolü bulunmaktadır.



**Şekil 11.** Nedensel Eylem Teorisi Modeli

**Kaynak:** Jackson, 2005

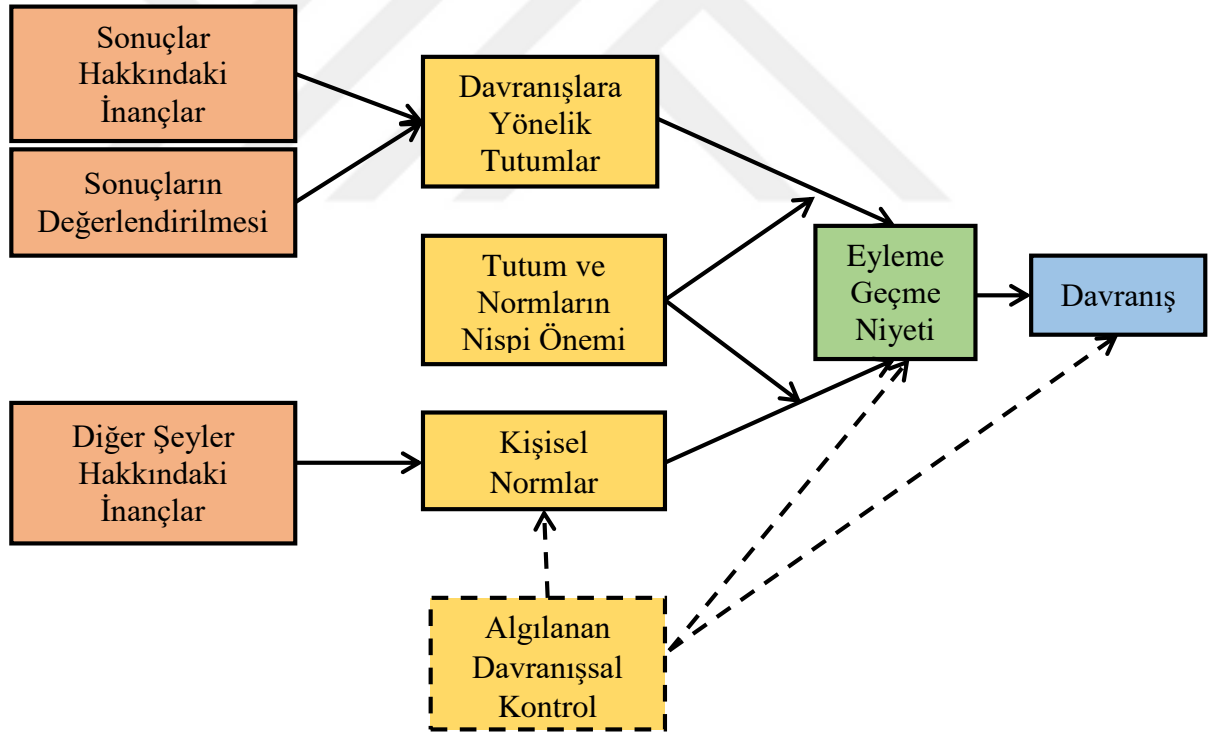
Öte yandan son yıllarda Nedensel Eylem Teorisi'nin ahlaki normlarla birleştirilmesinin amaçlandığı bir çok araştırma yapılmıştır (örn., Dean vd., 2008; Hübner ve Kaiser, 2006; Sparks ve Shepherd, 2002). Rasyonel Seçim Teorilerine ahlaki yönden getirilen eleştiriler göz önüne alındığında, Nedensel Eylem Teorisi'nin ahlaki normlarla birleştirilmesi hususunun sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasında önemli bir rolü olduğu görülmektedir. Bunun nedeni Rasyonel Seçim Teorisi'ne getirilen çıkarıcılık ve bireysellik eleştirilerinin, Nedensel Eylem Teorisi'nin öncül değişkeni olan kişisel norm kavramıyla bertaraf edilmesidir. Daha önce de belirtildiği gibi kişisel norm kavramı bireyin davranışlarında sosyal çevrenin etkilerini ifade etmektedir. Böylelikle bireylerin sadece kişisel çıkarları doğrultusunda davranmadıkları, aynı zamanda sosyal çevrelerini de düşündükleri açıklanmaktadır.

Ancak Nedensel Eylem Teorisi'nin, anket veya mülakat tekniklerinin uygulandığı ampirik araştırmalarda kesin sonuçlar veremediği yönünde eleştiriler aldığı görülmektedir (Hale vd., 2002; Polkinghorne, 1995; Van Eemeren vd., 2013). Bunun nedeni, teorinin davranışların belirleyicisi olarak eyleme geçme niyetini temel almasıdır. Teorinin uygulandığı ampirik araştırmalarda cevaplayıcılara; tutumları, kişisel normları ve eyleme geçme niyetleri sorulmaktadır. Eğer tutumlar ve kişisel normlar eyleme geçme niyeti ile korelasyon sağlıyorsa ön görülen davranışın gerçekleştiği kabul edilmektedir.

Ancak bu durum sadece bireyin davranışları üzerinde istemli kontrol sağladığı durumlarda geçerli olabilmektedir. Oysa bireylerin alışkanlıkları veya anlık refleksleri çoğu zaman davranışların da belirleyicisi olabilmektedir. Bu hususun göz ardı edilmesi, teorinin uygulandığı araştırmaların geçerliliği hakkında önemli soru işaretlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Aslında bu eleştirinin diğer Beklenti-Değer Teorilerini de kapsadığı söylenebilir. İlerleyen kısımlarda bu konu hakkında daha kapsamlı bir tartışmaya yer verilmiştir.

#### 2.3.2.4. Planlı Davranış Teorisi

Planlı Davranış Teorisi, Nedensel Eylem Teorisi'nin genişletilmiş halidir (Ajzen ve Madden, 1986). Planlı Davranış Teorisi'nde "algılanan davranışsal kontrol" adı verilen yeni bir değişken eklenmiştir. Algılanan davranışsal kontrol; kişisel norm, eyleme geçme niyeti ve davranış değişkenlerinin öncülüdür (Şekil 12).



Şekil 12. Planlı Davranış Teorisi Modeli

Kaynak: Jackson, 2005

Algılanan davranışsal kontrol, "gerçekleşmesi muhtemel bir davranışın ne kadar kolay veya zor olduğuna dair inanç" olarak tanımlanmaktadır. Algılanan davranışsal



kontrolün davranışsal niyet ile birlikte ele alınması, doğrudan “gerçek davranışın başarısını” tahmin etmek için kullanılmaktadır. Örneğin bir işi başarabileceğine dair inancı yüksek olan bir kişinin, aynı işi başarabileceğinden şüphe duyan bir kişiye göre başarılı olması daha muhtemeldir (O’keefe, 2015).

Öte yandan teoriye göre, algılanan davranışsal kontrol, “gerçek davranış kontrolünün” bir göstergesidir. Gerçek davranış kontrolü, bireyin davranışları üzerindeki istemli kontrolünü ifade etmektedir. Buna göre, bireyin algılarının yanlış olmaması koşuluyla, birey doğru şekilde davranışları üzerinde istemli bir kontrol sağlarsa, eyleme geçme niyeti oluşacak ve muhtemelen birey beklenen davranışı sergileyecektir. Örneğin bir kişi sigarayı bırakacağına inanıyorsa (algılanan davranışsal kontrol) ve kendisini sigara içmeme hususunda en azından birkaç saat kontrol edebilirse (gerçek davranış kontrolü) bireyde sigarayı bırakma niyeti oluşabilir (eyleme geçme niyeti). Bunun sonucunda da bireyin sigarayı bırakması (davranışın gerçekleşmesi) muhtemeldir (Ajzen ve Fishbein, 2014).

Literatürde Planlı Davranış Teorisi’nin, düzenli sağlık kontrolü yaptırma, kan bağışlama ve finansal yatırım yapma gibi birçok farklı konu üzerinde uygulandığı görülmektedir (örn. Booth vd., 2014; Edwards vd., 2014; Giles vd., 2004). Buna ek olarak, atıkların geri dönüşümü, seyahat tercihi ve enerji tüketimi gibi sürdürülebilir tüketimin alanına giren konularda da Planlı Davranış Teorisi’nin uygulandığı görülmektedir (örn. Bamberg vd., 2003; Kaiser ve Gutscher, 2013; Rhodes vd., 2014).

### **2.3.3. Ahlak ve Normatif Davranış Teorileri**

Bireylerin çevreci davranışları, ahlaki güdülerle veya fedakârca başkalarını düşünerek sergiledikleri varsayılmaktadır (Lindenberg ve Steg, 2007). Ayrıca çıkarıcı bireyler için bile çevreci davranışlar sergilemek, aslında kendi çıkarılarını düşünceleri açısından gereklidir. Çünkü bireylerin davranışlarından kaynaklanan çevresel hasarlar doğal olarak kendilerini de etkilemektedir (Evans vd., 2013). Bu nedenle, birey ister başkalarını ister kendisini düşünsün, çevreci davranışlarda bulunmak mantıklı ve gereklidir. Bu da konunun normatif davranış boyutunu ortaya koymaktadır. Normatif kavramı, ahlak ve değer yargılarına dayanarak gerçekte olanlarla değil, olması gerekenlerle ilgilenmeyi ifade etmektedir. Normatif davranış ise insan davranışlarının nasıl olması gerektiğini açıklamaktadır (Barone, 1991).

Önceki kısımlarda açıklanan Nedensel Eylem Teorisi ve Planlı Davranış Teorisi gibi Beklenti-Değer Teorileri, bireyin davranışlarında üçüncü kişilerin ne düşündüklerinin belirleyici bir konumda olmasını ifade eden “kişisel norm” değişkeni ile normatif davranışlara atıfta bulunmaktadır. Bazı araştırmalarda ise Nedensel Eylem Teorisi ve Planlı Davranış Teorisine ahlak değişkeni eklenmiştir. Bu şekilde yapılan çalışmalarda bireysel davranışların daha iyi tahmin edildikleri ileri sürülmüştür (örn. Dean vd., 2008; Sparks vd., 2002; Nemme ve White, 2010). Buradan hareketle, teorilerde ahlaki ve normatif boyutlara odaklanılmasının insan davranışlarının açıklanmasında önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

### 2.3.3.1. Ekolojik Değer Teorisi

Literatürdeki ilk çalışmalarda, davranışların oldukça spesifik değer yönelimlerinden ortaya çıktıkları ileri sürülmüştür. Örneğin Schwartz (1973), davranışların temel olarak “bencil” (bireyin kendisine yönelik) ve “özgecil” (diğer insanlara yönelik) yönelimlerinden beslendiklerini savunmuştur<sup>1</sup>. Bu çalışmalarda Rasyonel Seçim Teorisi’nin temeline yer alan “çıkarıcılık” varsayımının bencil değer yönelimiyle sıkı bir bağı olduğu; özgecil yöneliminin ise çıkarıcılık varsayımının alternatifi olduğu kabul edilmiştir. Buna ek olarak, özgecil değer yönelimine sahip bireylerin bencil değer yönelimine sahip bireylerden daha fazla çevreci davranışlar sergiledikleri ileri sürülmüştür. Ancak daha sonra yapılan çalışmalarda, bireylerin davranışlarında “biyosferik” (diğer canlılara ve biyosfere yönelik) adı verilen üçüncü bir değer yöneliminin de etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, biyosferik değer yönelimine sahip bireylerin daha fazla çevreci davranışlar sergiledikleri belirtilmiştir (Jackson, 2005).

Literatürde çevresel problemler ile biyosferik değer yönelimi arasındaki ilişkilerin ilk olarak, Dunlap ve Van Liere (1978) tarafından yapılan çalışmada ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmada çevresel problemlerin toplumda egemen olan değerler, tutumlar ve inançlardan kaynaklandığı ileri sürülmüştür. Araştırmaya göre, çevresel

<sup>1</sup> İngilizce literatürde “self-enhancement” ve “self-transcendent” olarak yer alan kavramların Türkçe karşılıkları şu kaynaktan alınmıştır:

Dervişoğlu, S., Menzel, S. ve Soran, H. ve Bögeholz, S.(2009). “Değerler, İnançlar ve Problem Algısının Biyolojik Çeşitliliği

Korumaya Yönelik Kişisel Normlara Etkisi”. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 37: 50-59.

sorunların temelinde doğal kaynakların bitmeyeceği yönündeki inançlar, “bırakınız yapsınlar” ekonomisine bağlılık, sınırlı hükümet planlamaları ve özel mülk hakları gibi faktörlerin yattığı belirtilmiştir. Dunlap ve Van Liere (1978) bu faktörlere “Baskın Sosyal Paradigma’nın değerler seti” adını vermiştir. Buna karşılık, doğanın bütünlüğünü ve dengesini korumanın önemine ve doğal sınırlara saygı gösterilmesini ifade eden “Yeni Çevresel Paradigma” fikrini ortaya atmışlardır. Buradan hareketle, Yeni Çevresel Paradigma’nın ortaya çıkışı ile Baskın Sosyal Paradigma değerlerinin sorgulanmaya başlandığını ileri sürmüşlerdir (Dunlap ve Van Liere, 1978).

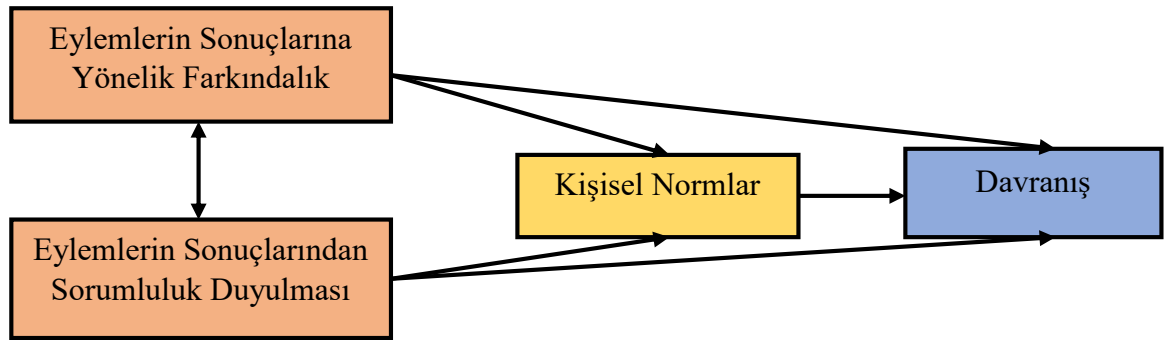
Dunlap ve Van Liere (1978)'nin çalışmasından sonra literatürde biyosferik, bencil ve özgecil değer yönelimleri ile çevreci davranışlar arasındaki ilişkilerin incelendiği birçok çalışma yapılmıştır (örn. Hedlund vd., 2012; Lee, 2011; Steg vd., 2014; Van der Werff vd., 2013). Ancak bu çalışmaların birçoğunda biyosferik değer yönelimi ile çevreci davranışların bire bir uyumlu olduğuna dair çok fazla sonuç alınamamıştır. Örneğin Zavestoski (2002) çevreci kaygılar taşıma ile değer yönelimleri arasındaki ilişkileri araştırdığı çalışmada, çevreci kaygılar taşımada bencil ve özgecil değer yönelimlerinin biyosferik değer yöneliminden daha fazla etkili olduğunu tespit etmiştir. Bu bulgu, biyosferik değer yönelimlerinin çevreci davranış sergilenmesinde beklenildiği kadar etkili olmadığını göstermektedir. Bunun nedenlerinden biri tutum ve davranışlar arasındaki tutarsızlıklardır. Yani çevreci değerlere veya tutumlara sahip bireyler, her zaman çevreci davranışlar sergileyebilirler. Literatürde bu tutarsızlık ilk olarak Bickman (1972)'nin çalışmasında ortaya konulmuştur. Buna göre 500 kişi üzerinde yapılan bir anket çalışmasında cevaplayıcıların çevreye yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Anket sonuçları cevaplayıcıların %94'ünün çevreye yönelik pozitif tutumlara sahip olduğunu göstermiştir. Ancak bu kişilerin sadece %2'si sokakta karşılarına çıkan bir çöpü yerden alarak çöp kovasına atmışlardır. Gatersleben vd. (2002) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da hane halklarının çevreye yönelik tutumları ve enerji tüketim miktarları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre çevreye yönelik pozitif tutum sergileyen hane halklarının enerji tüketimlerinin diğerlerine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, çevreye yönelik pozitif tutuma sahip kişilerin sosyo ekonomik durumlarının iyi olmasından dolayı daha büyük evlerde oturmalarıdır. Böylece evler büyüdükçe enerji tüketimi de artmaktadır.

Sonuç olarak; özellikle tutum ve davranışlar arasında var olan bazı tutarsızlıklar, Ekolojik Değer Teorisi'nin geçerliliğinin sorgulanmasına neden olmuştur.

### 2.3.3.2. Norm Aktivasyon Teorisi

Schwartz (1977) tarafından geliştirilen Norm Aktivasyon Teorisi, ahlaki davranış araştırmalarında en yaygın uygulanan teoridir. Teoride sosyal ve fedakâr yönlü davranışların anlaşılması için bir çerçeve oluşturulması amaçlanmıştır<sup>2</sup>. Teorinin temel dayanak noktası ise kişisel normların sosyal yönlü davranışların tek belirleyicisi olmalarıdır. Teoriye göre kişisel normlar, sosyal yönlü davranışların oluşmasında önemli bir rol oynayan güçlü ahlaki zorunlulukların hissedilmesidir. Ancak Schwartz (1977) 'ın kullandığı kişisel norm kavramı, Nedensel Eylem Teorisi'nde yer alan subjektif norm kavramından oldukça farklıdır. Schwartz (1977)'a göre bireylerin sergiledikleri bazı davranışlar, "içsel değerlerin bir ifadesi olarak başkalarına fayda sağlamak" gibi oldukça spesifik niyetlerin yansımalarıdır.

Norm Aktivasyon Teorisi'ne göre, kişisel normların iki sosyal yönlü davranış öncülü bulunmaktadır. Bunlar; bireyin eylemlerinin sonuçlarına yönelik farkındalığının olması ve eylemlerin sonuçlarından sorumluluk duymasıdır (Şekil 13).



Şekil 13. Norm Aktivasyon Teorisi Modeli

**Kaynak:** Schwartz, 1977

Şekil 13'de görüldüğü üzere eylemlerin sonuçlarına yönelik farkındalık ve eylemlerin sonuçlarından sorumluluk duyulması, sadece kişisel normların nedensel öncülleri değil aynı zamanda kişisel normlar ve davranışlar arasındaki ilişkiyi de etkileyen moderatör değişkenlerdir (Jackson, 2005). Yani bireyler, eylemlerinin

<sup>2</sup> Burada ifade edilen "sosyal yönlü davranış" teriminin İngilizce literatürdeki karşılığı "pro-social behavior"dır. Anlamı ise sosyal hayatta yer alan unsurlara karşı duyarlı olmaktır.

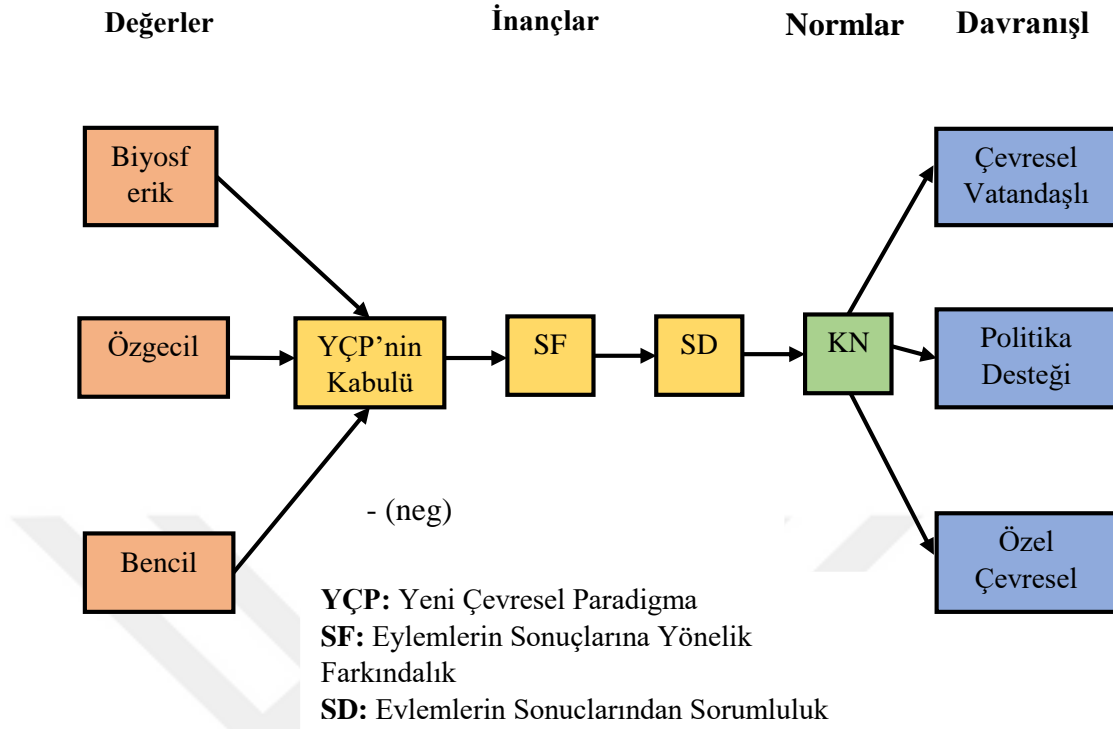
sonuçlarının farkında olduklarında ve bu sonuçlardan sorumluluk duyduklarında, kişisel norm ve davranışlar arasındaki ilişki daha güçlü olmaktadır.

Öte yandan, Norm Aktivasyon Teorisi'nin özellikle sosyal yönlü davranışları açıklaması, teorinin çevreci davranışların araştırıldığı çalışmalarda sıklıkla kullanılmasına neden olmuştur (örn., Bamberg, 2013a; Han, 2015; Onwezen, 2013; Zhang vd., 2013). Örneğin Matthies vd. (2012), tüketicilerin atıkları geri dönüştürme ve tekrar kullanma davranışlarını tahmin etmeyi amaçladıkları araştırmalarında bu teoriyi uygulamışlardır. Benzer şekilde Van der Werff ve Steg (2015) de tüketicilerin enerji tüketim davranışlarını Norm Aktivasyon Teorisi ile açıklamışlardır. Ancak bu teorinin uygulandığı bazı araştırmalarda kişisel normların çevreci davranışları açıklamakta yetersiz kaldığı görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, çevreci davranışların sadece kişisel normlarla oluşmaması ve bazı dışsal faktörlerin de bu davranışlar üzerinde etkili olmalarıdır.

### **2.3.3.3. Değer-İnanç-Norm Teorisi**

Değer-İnanç-Norm Teorisi'nde temel olarak, sosyal yönlü tutumlar ve kişisel ahlaki normların çevreci davranışların öncülleri olduğu savunulmaktadır. Stern vd. (1999) Ekolojik Değer Teorisi'nin, Norm Aktivasyon Teorisi'ne bağlandığı ifade etmiştir.

Teoriye göre, norm-aktivasyon modelinde yer alan “eylemlerin sonuçlarına yönelik farkındalık” öncül değişkeni aslında, Yeni Çevresel Paradigmanın (YÇP) kabulü anlamına gelmektedir. Yeni Çevresel Paradigmanın kabul düzeyi ise biyosferik ve özgecil değer yönelimleriyle pozitif; bencil değer yönelimiyle negatif korelasyona sahiptir (Şekil 14) (Stern, 2000).



**Şekil 14.** Değer-İnanç-Norm Teorisi Modeli

**Kaynak:** Jackson, 2005

Şekil 14’de yer alan modele göre, biyosferik ve özgecil değer yönelimlerine sahip bireyler, Yeni Çevresel Paradigma’yı kabul etmektedirler. Yeni Çevresel Paradigma’nın kabul edilmesi, eylemlere (çevreye zarar veren eylemler) yönelik farkındalık sağlamaktadır. Farkındalığı yüksek olan bireyler ise eylemlerinin sonuçlarından sorumluluk duymaktadırlar. Böylelikle kişisel normlar geliştirilmektedir. Bu da çevreci davranışlar sergilenmesini sağlamaktadır. Ayrıca teoride çevreci davranışlar üç farklı değişkenle açıklanmaktadır. Bunlar; çevresel vatandaşlık (STK'lara üye olmak), politika desteği (çevreci politikaları desteklemek) ve özel çevresel davranışlardır (geri dönüşüm, tekrar kullanım vb). Stern vd. (1999) çevreci davranışların alt boyutlara ayrılmasının, diğer ahlak ve normatif davranış teorileriyle karşılaştırıldığında daha açıklayıcı bilgiler sağladığını ileri sürmüştür. Ancak literatürde bu konu üzerine yapılan bazı çalışmalarda, kişisel normlar ve çevreci davranışlar arasında güçlü bir bağ olmadığı ileri sürülmüştür (örn., Colvin vd., 2015; Feinberg ve Willer, 2013; Nickerson, 2013). Örneğin, Schultz vd. (2005), Değer-İnanç-Norm Teorisi’nin çevreci davranışların %35’ini; özel çevresel davranışlar boyutunun ise toplam varyansın sadece %20’sini açıkladığını tespit etmiştir.

Bu sonuçlar, çevreci davranışların tahmin edilmesinde kişisel norm ve değerlerin önemsiz olduklarını göstermemekle birlikte; çevreci davranışların sadece kişisel norm veya değerlerle açıklanabileceği tezini de çürütmektedir.

#### **2.3.4. Kolay Karar Alma Stratejileri ve Alışkanlıklar**

Gerek Rasyonel Seçim Teorileri gerekse Beklenti-Değer Teorileri, tüketicilerin tercihlerinde kendilerine göre en önemli kriterleri dikkate alarak karar verdiklerini savunmaktadırlar. Örneğin Rasyonel Seçim Teorisi'ne göre tüketiciler, birçok farklı özelliğe sahip ürünler arasında bir seçim yaptıklarında, ürün özelliklerinin kendileri için önem düzeylerini belirler ve daha sonra alternatifler arasında en yüksek önem düzeyine sahip olan ürünü tercih ederler. Bu doğrultuda, tüketicilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimsemeleri için, sürdürülebilirliğin önemli bir ürün özelliği olarak dikkate alınması gerekmektedir (Slovic vd., 2002). Yani sürdürülebilirlik, tüketici karar alma sürecinde fiyat ve kalite gibi önemli özelliklerden biri olarak görülmelidir. Aksi takdirde, tüketiciler çevreci ürünleri tercih etmeyeceklerinden, sürdürülebilir tüketim sağlanamayacaktır (Honkanen vd., 2006).

Verplanken ve Holland (2002), tüketicilerin çevresel değerleri benliklerinin merkezine aldıklarında ve bu değerleri, bilişsel olarak harekete geçirdiklerinde daha sürdürülebilir tüketim tercihleri yaptıklarını ifade etmiştir. Ancak bu duruma sadece sürdürülebilirlikte gerçekten kararlılık gösteren ülkelerin küçük bir tüketici segmentinde rastlanmaktadır (Verplanken ve Roy, 2013). Bunun nedenlerinden biri, tüketicilerin ürün tercihlerinde Rasyonel Seçim Teorisi ve Beklenti Değer Teorilerine göre daha az karmaşık ve daha kolay karar alma stratejilerini benimsemeleridir. Bu stratejilerden en sık kullanılanları, öneme göre eleme ve minimum kriterle ilk alternatifi seçme stratejileridir.

Öneme göre eleme stratejisinde tüketiciler, ürünler arasında ilk olarak kendilerine göre en önemli kriteri göz önünde bulundurularak eleme yapmaktadırlar. Daha sonra, ikinci en önemli kritere göre eleme yapılmakta ve bu süreç tek bir ürün kalıncaya kadar devam etmektedir. Örneğin bir otomobilden beklentisi öncelikle, otomobilin prestij ve konfor sağlaması, daha sonra kısa sürede yüksek hıza ulaşması ve son olarak yüksek donanımına sahip olması olan bir tüketici, alternatifler arasında eleme yaparken bu sıralamayı takip edecektir. Yani alternatifler arasında ilk olarak kendisine en fazla prestij

ve konfor sağlayacağına inandığı otomobili tercih edecektir. Şayet tüketici tercihinde kararsız kalırsa, bu kez en kısa sürede en yüksek hıza ulaşabilen otomobil tercih edilecektir. Yine karar verilemezse en fazla donanıma sahip otomobil seçilecektir. Bu durumda, otomobilin çevreci olması tüketici için önemli bir öncelik olmadığından, sürdürülebilir tüketim sağlanması oldukça düşük bir ihtimal olacaktır (Spence vd., 2012).

Diğer bir kolay karar alma stratejisi ise minimum kriterle ilk alternatifi seçme stratejisidir. Bu strateji, diğer stratejilere göre daha basit bir karar alma sürecinden meydana gelmektedir. Buna göre tüketiciler, ilk alternatif belirli bir kriteri karşıladığında, diğer alternatiflerle zaman harcamadan seçim yapmaktadırlar (Payne vd., 1993). Örneğin bir tüketicinin kısıtlı bir zaman diliminde bir lamba alması gerekirse, satın alacağı lambanın enerji tasarrufu sağlayıp sağlamadığı önemli bir tercih kriteri olmayabilir. Çünkü bu süreçte tüketici için önemli olan ihtiyacının bir an önce giderilmesidir (Grankvist ve Biel, 2006). Tüketici bu durumda spontane bir karar vererek herhangi bir lambayı satın alacaktır.

Tüketicilerin spontane tepkiler verdikleri karar alma süreçleri, ikili işlem modellerinde (dual-process model) incelenmektedir (Strack ve Deutsch 2004). Bu modeller davranışları, iki farklı bilişsel sistem açısından tanımlamaktadırlar. Buna göre davranışlar, bireylerin iradeleri ile yönlendirilen güdülenmiş süreçlerdir. Bireyler tarafından detaylandırılan ve üzerlerinde bilişsel olarak çaba sarf edilen bu süreçler, sosyo-bilişsel davranış modelleri olarak tanımlanmaktadır (Ajzen, 1991). Buna alternatif olarak davranışlar, spontane reaksiyon süreci şeklinde de gelişebilirler. Tüketicilerin sosyo-bilişsel davranışlar mı yoksa spontane davranışlar mı gösterecekleri ise tüketicilerin yeterli motivasyon, bilişsel kapasite ve süreç bilgilerinin olup olmadığına göre belirlenmektedir. Genel olarak yüksek motivasyon, bilişsel kapasite ve süreç bilgisine sahip olan tüketiciler sosyo-bilişsel davranışlar; olmayanlar ise spontane davranışlar sergilemektedirler. Bu doğrultuda sürdürülebilirlik, bir karar alma kriteri olarak ele alındığında, sıklıkla ürün ve hizmetlerin ikincil özelliği olarak görülmektedir. Bu nedenle sürdürülebilirlik, sadece yeterli bilişsel kapasite, yüksek motivasyon ve planlama koşulları altında dikkate alınmaktadır. Buradan hareketle, sürdürülebilirliğin tüketici karar alma stratejilerinde çok fazla yer almadığı söylenebilir. Ancak ikili işlem sürecini takip etmek, tüketicilerin spontane karar alma süreçlerinden planlı karar alma süreçlerine geçmelerini sağlayabilmektedir. Örneğin Kuzey Avrupa'da başarılı



örneklerine rastlanan sürdürülebilir ev ve bahçe bakımı veya organik gıda tüketimi gibi sürdürülebilir tüketim şekillerinin sağlanması, bu bağlamda değerlendirilebilir (Verblanken ve Roy, 2015).

Öte yandan, bireylerin gündelik davranışlarının birçoğu tekrar edilen rutin eylemlerden meydana gelmektedir. Ouellette ve Wood'a (1998) göre, tekrarlanan davranışlar spontane bir şekilde alışkanlıklara dönüşerek bireylerin gelecekteki davranışlarının belirleyicisi olmaktadır. Alışkanlıklar, belli koşullar altında eylemlerin tekrar edilmesi yoluyla gelişen istemsiz tepkilerdir (Verplanken ve Wood, 2006). Literatürde tüketimin alışkanlıklara göre yapılması ise "sıradan tüketim" olarak adlandırılmıştır (Gronow ve Warde, 2001). Sıradan tüketim kavramı, sürdürülebilir tüketim davranışı araştırmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Örneğin tüketicilerin gündelik hayatlarında alışkanlık haline getirdikleri gıda tercihleri, evlerinde kullandıkları enerji ve su tüketimleri, evsel atıkları, ulaşım aracı tercihleri gibi pek çok sıradan tüketim şekilleri, sürdürülebilir tüketim ile yakından ilgilidir. Bu tüketim şekillerinin birçoğu ise üzerlerinde çok az bilişsel çaba sarf edilen istemsiz eylemlerden meydana gelmektedirler. Bu nedenle, eğer bir tüketici sürdürülebilir olmayan bir tüketim davranışını alışkanlık haline getirmişse, bu alışkanlıktan kurtulması oldukça zordur (Hansla vd., 2013). Çünkü bireyler farkında varmadan bazı eylemlerini alışkanlık haline getirmekte; ancak bu alışkanlıklardan kurtulmaya çalıştıklarında ise büyük bir içgüdüsel dirençle karşılaşmaktadırlar (Aarts ve Dijksterhuis, 2000).

Tüketicilerin sürdürülebilir olmayan tüketim davranışlarının, sürdürülebilir tüketim davranışlarına doğru yönelmelerini sağlamak oldukça önemli bir konudur. Buradan hareketle, tüketicilerin davranışsal değişimlerinin hangi koşullar altında gerçekleşebileceği ve hangi faktörlerin davranışsal değişimi etkilediği, "Davranışsal Değişim Teorileri" başlığı altında incelenmiştir.

### **2.3.5. Davranışsal Değişim Teorileri**

Davranışsal değişimin önemi, sürdürülebilir tüketim araştırmalarında giderek daha fazla artmaktadır. Tüketicilerin çevreye karşı daha duyarlı olmalarını, daha sürdürülebilir tüketim tercihlerinde bulunmalarını ve sürdürülebilir olmayan tüketim alışkanlıklarından vazgeçmelerini sağlamak, temel olarak, tüketicilerin davranışlarını değiştirmelerine ikna olmalarıyla ilgilidir. Ancak daha önce de ifade edildiği gibi, tüketicilerin davranışlarını

değiştirmeye ikna edilmeleri, son derece karmaşık ve güç bir durumdur. Bunun nedeni, tüketici tercihlerinin ahlaki, normatif, duygusal ve sosyal birçok faktörden etkilenmesidir (Bamberg, 2013b). Ancak tüketicilerin davranışlarında kısa zaman dilimleri içerisinde oldukça radikal değişimlerin olduğu da görülmektedir (Hawe vd., 2009). Örneğin ülkemizde son on yılda giderek artan şekilde android işletim sistemine sahip telefonlar kullanma, yurtdışı tatil turlarına katılma, klimalı otomobil tercihi vb. birçok yeni tüketim davranışının benimsendiği görülmektedir (Jackson, 2005). Yani tüketici davranışlarının değiştiği anlaşılmaktadır. Ancak bu değişimin nasıl ve ne zaman olduğunun açıklanması gerekmektedir. Bu bağlamda, bireylerin davranışsal değişimlerini açıklayan bir takım teoriler geliştirilmiştir. Araştırmanın bu kısmında bu teorilerden İkna Teorisi ve Detaylandırma Olabilirlik Modeli açıklanmıştır.

### **2.3.5.1. İkna Teorisi**

İkna Teorisi'ne göre bireylerin ikna edilmelerinde: (1) kaynağın güvenilirliği, (2) mesajın ikna ediciliği ve (3) alıcıların sorumluluğu önemli rol oynamaktadır. Ayrıca teoriye göre bireylerin davranışlarındaki değişim ve ikna edici bilginin özümsemesi yoluyla gerçekleşmektedir. Örneğin iklim değişikliğini önlemek için tüketici davranışları enerji tüketimlerini azaltma yönünde değiştirilmek istendiğinde, öncelikle tüketicilere bu yönde ikna edici mesajlar iletilmektedir. Daha sonra, mesajların tüketiciler tarafından özümsemesi ve son olarak da tüketicilerin ikna olarak enerji tüketimlerini azaltmaları beklenmektedir. Ancak yapılan ampirik çalışmalarda, ikna edici mesajlar özümsemeseler de davranışsal değişimlerin olabileceği (Petty, 2013) veya davranışlarda her hangi bir değişiklik olmasa da mesajların özümsenebileceği ortaya konulmuştur (Wyer ve Srull, 2014).

İkna Teorisi'nin bu tutarsızlıklarının giderilmesi için bazı yeni ikna teorileri geliştirilmiştir. Bunlardan biri Denge Teorisi'dir (Balance Theory of Persuasion). Buna göre bireyler kendi tutum, motivasyon ve davranışlarının yanı sıra çevreleriyle olan ilişkileriyle de tutarlı tercihler yapmaktadırlar. Yani bireylerin tercihlerinde çevreleriyle olan ilişkilerini dikkate almaları aynı zamanda davranışlarında değişiklik yapmalarına neden olabilmektedir (Abelson, 1968; Fiske ve Taylor, 2013).

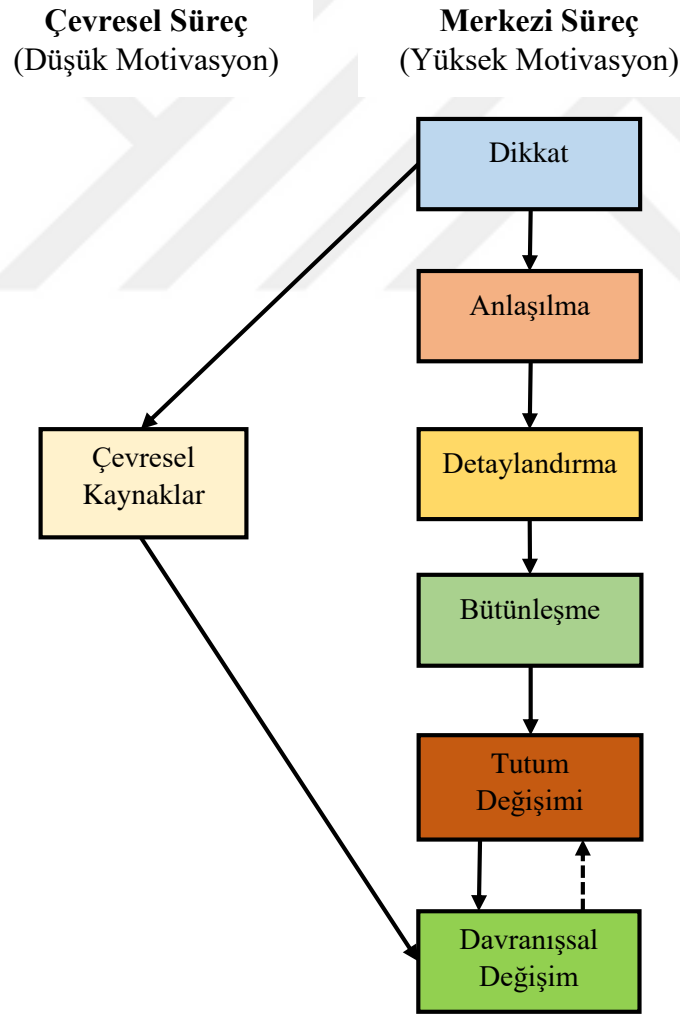
Diğer bir ikna teorisi de Bilişsel Tepki Teorisi'dir (Cognitive Response Theory). Buna göre, ikna sürecinde bireyler aktif katılımcılar olarak yer almaktadırlar ve bireylerin

ikna edici mesajlara yönelik bilişsel tepkileri, davranışsal değişimi yönlendirmektedir (Van der Linden ve Hambleton, 2013).

Ancak İkna Teorisi'nin geçerliliğini ispat etmeye yönelik olarak geliştirilen bu teoriler de yapılan ampirik araştırmalarla doğrulanamamıştır (O'keefe, 2015). Bu nedenle, bireylerin davranışsal değişimlerinin açıklanmasında daha farklı teorilere ihtiyaç duyulmuştur.

### 2.3.5.2. Detaylandırma Olabilirlik Modeli

Detaylandırma Olabilirlik Modelinde (DOM), tutum değişikliğinin gerçekleşmesinde “merkezi” ve “çevresel” olarak adlandırılan iki farklı sürecin rol oynadığı savunulmaktadır Petty ve Briñol (2011) (Şekil 15).



Şekil 15. Detaylandırma Olabilirlik Modeli

Kaynak: Petty ve Briñol, 2011

Merkezi süreçte davranışsal değişimin başarısı, ikna edici mesajın içeriğine odaklanılmasına yani yüksek motivasyona sahip olunmasına bağlıdır. Yüksek motivasyona sahip bireyler dikkatlerini mesajın içeriğine vermektedirler. Böylece mesaj anlaşılakta, detayları incelenmekte ve mesajla entegrasyon sağlanmaktadır. Bunun sonucunda ise tutum değişimi ve dolayısıyla davranışsal değişim gerçekleşmektedir. Ayrıca davranışsal değişimin gerçekleşmesinde hedef kitlenin kişisel özelliklerine uygun mesajlar verilmesi, dikkat edilmesi gereken önemli bir unsurdur.

Diğer taraftan, çevresel süreçte ise hedef kitlenin ikna edici mesajlara yönelik motivasyonu düşük olduğunda, tutum değişikliğinin meydana gelebilmesi için bazı çevresel ikna edici kaynaklar kullanılmaktadır. Mesaj kaynağı olarak toplum tarafından sevilen ünlü bir sima kullanılabilir. Bu durumda, bireyin mesaja yönelik motivasyonu düşük olsa da tutum değişikliği sağlanabilir. Çünkü bireyin kaynağı ileten ünlü simaya karşı sempatisi, tutum değişikliğini kolaylaştıran bir faktördür (Petty vd., 2015). Örneğin bireylerin kendi özel araçları yerine toplu taşıma araçlarını tercih etmelerini sağlamak için ünlü bir sima mesaj kaynağı olarak kullanıldığında, özel araçlarını kullanmayı tercih eden bireyler de davranışlarını değiştirerek toplu taşıma araçlarını kullanabilirler. Ancak toplu ulaşım araçlarının kirli olması ve varış noktasına zamanında ulaşmaması gibi bazı negatif dışsal faktörler, davranışsal değişim hedefine ulaşılmasını engelleyebilirler. Yani davranışsal değişimin sağlanmasında pozitif dışsal faktörlerin olması, değişimin kalıcılığını sağlayan önemli bir faktördür. Buna ek olarak Pieters ve Wedel (2004), davranışsal değişimin başarıya ulaşmasında, mesaj kaynağının güvenilir olması ve mesajın iyi tasarlanarak pozitif anlamlar yüklenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bator ve Cialdini (2000) ise başarılı bir ikna sürecinin bazı özellikleri olduğunu belirtmişlerdir. Bu özellikler şu şekildedir: (1) ikna mesajının duygusal ve yaratıcı bir cazibesi olmalıdır, (2) mesajın iletilmesinde rozet ve çıkartmalar gibi görsel öğeler kullanılmadır, (3) mesajı hatırlatacak ipuçları hazırlanmalıdır (Jackson, 2005). Buradan hareketle, bu özellikleri içeren ikna mesajlarının tüketicilerin davranışsal değişimlerini sağlamada daha etkili olacakları söylenebilir.

Sonuç olarak, Detaylandırma Olabilirlik Modeli'nin literatürde yer alan diğer davranışsal değişim teorilerine göre daha fazla kabul gören bir teori olduğu görülmektedir. Yani tüketicilerin davranışları daha sürdürülebilir bir yönde değiştirilmek istendiğinde ve geliştirilen ya da geliştirilecek olan sürdürülebilirlik politikalarının

tüketicilere aktarılmasında Detaylandırma Olabilirlik Modeli süreçlerinin takip edilmesi, belirlenen sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasında faydalı olacaktır.

Özetle bu bölümde ilk olarak, sürdürülebilirliğin ortaya çıkışı ve kavramın tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimler açıklanmıştır. Daha sonra sürdürülebilir tüketim kavramının farklı kurumlara, araştırmalara ve bağlamlara göre yapılan tanımları detaylı olarak irdelenmiştir. Son olarak ise literatürde yer alan sürdürülebilir tüketimle ilişkili bazı tüketici davranışları teorileri kategorize edilerek incelenmiştir. Bu teorik yaklaşımın, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasına yönelik önemli bir temel teşkil edeceği düşünülmüştür. Araştırmanın üçüncü bölümünde ise hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları ele alınmıştır.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARI

Ülkelerin ekonomik yönden büyümeleri, tüketim miktarlarındaki artışı da beraberinde getirmektedir. Diğer bir ifadeyle, toplumlar zenginleştikçe mal ve hizmetlere ilişkin tüketim de artış göstermektedir. Tüketim miktarındaki artışa paralel olarak da hem üretimde kullanılan doğal kaynak kullanımı, hem de tüketim sonucunda ortaya çıkan atıkların çevresel zararları giderek artmaktadır (Druckman vd., 2008). Bu durum, sürdürülebilirlik açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir. Buradan hareketle, son yıllarda birçok araştırmada tüketimin ekonomik büyümeden ayrıştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (UNEP, 2011). Bu bakış açısına göre, ekonomik büyümenin neden olduğu çevresel hasarlar sınırlandırılmalı ve dünyanın taşıma kapasitesi aşılmamalıdır. Bu hedefin gerçekleşmesi için ise “sürdürülebilir küçülme” adı verilen paradigmatik bir önerme ortaya atılmıştır. Buna göre, ekonomik büyüme sürdürülebilir değildir ve ekonomik büyüme olmadan da insani gelişimin sağlanması mümkündür. Bu bağlamda sürdürülebilir küçülme, üretim ve tüketim miktarlarının toplumların refah düzeylerini artıran ve çevresel koşulları iyileştiren bir şekilde azaltılması şeklinde tanımlanabilir (Schneider vd. 2010). Sürdürülebilir küçülme kavramı içerisinde refahın tamamen tüketime bağlı olmadığı yeni bir ekonomik model geliştirilmiştir. Bu ekonomik model, bireysel tüketim eylemlerinin yerine kolektif eylemlere ve ihtiyati kararlara dayalı yeni bir sistemin inşasını önermektedir (Cohen, 2010; Ehrenfeld, 2010). Bu sistemin oluşturulmasına, özellikle 2001 yılında AB Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi ve Altıncı Çevre Eylem Programı'nın kabulünden sonra giderek daha çok önem verilmektedir (EEA, 2005). Ayrıca, 2002 yılındaki Johannesburg Zirvesi'nde, sürdürülebilir tüketim ve üretime ilişkin programların 10 yıllık çerçevesinin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi öneri olarak sunulmuştur. Buna ek olarak, 2002 Birleşmiş Milletler Zirvesi'nde, sürdürülebilir tüketim hedeflerinin ele alınması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Bu hedefler; (1) özellikle gençlere yönelik olarak eğitimler yoluyla bilinçlendirme programlarının geliştirilmesi ve (2) hane halklarının daha fazla sürdürülebilir tüketim davranışları sergilemeleri için bilgilendirme araçlarının geliştirilmesi şeklindedir (Clark, 2007). Hane halklarının sürdürülebilirlik hedeflerinde önemli bir yerinin olmasının en temel nedeni ise hane halkı tüketim şekillerinin üretim-tüketim zincirinin önemli bir parçasını oluşturmalarıdır.

Çünkü hane halkları, ürün ve hizmetlerin nihai seçimini yapmaktadırlar ve bu seçimler sürdürülebilirlik hedeflerini önemli ölçüde etkilemektedir (UNEP, 2011; Cohen, 2010).

Öte yandan hane halklarının tüketimleri, gelir artışları, teknolojik yenilikler, reklamların yaygınlaşması, tüketime konu olan ürün ve hizmetlerdeki artışlar gibi nedenlerle sürekli artmaktadır. Bunun sonucunda ise hane halklarının neden olduğu çevresel baskılarda da büyük artışlar görülmektedir (Polimeni vd., 2008). Hane halklarının konfor (evlerin ısıtılması/ soğutulması vb.), hijyen (temizlik yapma, bulaşık yıkama vb.), iletişim ve ulaşım gibi yaşamsal aktiviteleri, hane halkı tüketim davranışları ve uygulamaları ile güçlü bir ilişki içerisinde. Bu aktiviteler, yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı sürekli gelişmekte ve sosyal ve kültürel yapının içerisinde giderek yerleşik hale gelmektedir. Bunun sonucunda ise hane halklarının yaşamsal aktivitelerinde değişiklik yapılmaya çalışıldığında önemli bir dirençle karşılaşmaktadır. Bu nedenle, hane halklarının mevcut tüketim davranışlarının daha sürdürülebilir tüketim davranışlarına doğru değiştirilmesine yönelik politikaların belirlenmesinde, toplumların sosyal ve kültürel yapılarının dikkate alınması oldukça önemli bir husustur (Gram-Hanssen, 2008). Buna ek olarak, bu politikaların belirlenmesinde; kamu kurum ve kuruluşları, firmalar, tüketici grupları ve sivil toplum kuruluşlarının bir araya gelecekları çok paydaşlı bir yaklaşım gerekmektedir. Son olarak, politikaların hayata geçirilmesini kolaylaştıracak, eğitim öğretim ve bilgilendirme açısından zengin bir ortama ihtiyaç duyulmaktadır (Tukker vd., 2010). 2011 yılında yayımlanan Marakeş Süreci İlerleme Raporu'nda, sürdürülebilir tüketim ve üretim politikalarının belirlenmesine yönelik önemli çıkış noktaları ana hatlarıyla belirtilmiştir. Bunlar: (a) eğitim ve yaşam tarzlarına ilişkin projeler hazırlanması, (b) sürdürülebilir tüketim üzerine küresel, bölgesel ve yerel anketlerin hazırlanması ve uygulanması, (c) küresel, bölgesel ve yerel bazda sürdürülebilir tüketim ve üretim stratejilerinin ve eylem planlarının geliştirilmesi, (d) kamusal satın alımların sürdürülebilirlik kriterlerine göre yapılması, (e) sürdürülebilir turizm kampanyalarının başlatılması ve (f) konut ve inşaat sektöründe sürdürülebilirlik uygulamalarının hayata geçirilmesidir.

Diğer taraftan, hane halklarının sürdürülebilir tüketim kararları almalarını destekleyecek ve onlara yol gösterecek “sürdürülebilir tüketim göstergelerine<sup>3</sup>” ihtiyaç

---

<sup>3</sup> İngilizce literatürde sürdürülebilir tüketim göstergeleri; “sustainable consumption indicators” olarak geçmektedir.

duyulmuştur. Bu göstergeler, etkili iletişim ve kullanım potansiyeline sahip “katma değer mesajları” ileten işaret kümeleridir. Gösterge kümelerinin amaçları; (1) hane halklarının daha sürdürülebilir tüketim kararları almalarına yardımcı olmak, (2) onları daha sürdürülebilir politika tercihlerine yönlendirmek, (3) sürdürülebilir tüketime yönelik gelişmeleri ölçmek ve (4) geribildirim mekanizmalarını izlemektir (UN, 1993). Sürdürülebilir tüketim göstergelerinin hane halkları tarafından benimsenmesi geniş kapsamlı değerlendirmeler yapılabilmesi, somut ve etkili politikalar yürütülmesi ve gerekli tedbirlerin alınabilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir (Scipioni vd., 2008). Ancak sürdürülebilir tüketim göstergelerinin tüketicilerin çevreci eğilimlerinden, çok çeşitli hayat standardı yaklaşımlarına kadar yaygınlaşmaları, özellikle sürdürülebilir tüketim politikaları oluşturulurken tercih edilecek göstergelerin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, BM ve OECD gibi uluslararası kurum ve kuruluşlar bu soruna çözüm olarak; göstergelerin, “eğitimsel<sup>4</sup>” ve “yönetimsel<sup>5</sup>” olarak adlandırılan iki kriteri yerine getirmeleri şartını koşmuşlardır. Buna göre göstergeler, hane halklarının sürdürülebilir tüketime teşvik edilmelerini ve sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik sorumluluk duymalarını sağlayacak şekilde eğitimsel; geliştirilen politikaları ve planlama kararlarını yönlendirecek şekilde de yönetimsel olmalıdırlar.

Literatürde hane halklarının sürdürülebilir tüketimlerine yönelik ilk gösterge kümesi OECD (1993) tarafından geliştirilmiştir. Bu gösterge kümesi üç boyuta ayrılmaktadır. Bunlar; (1) çevre açısından önemli tüketim eğilimleri ve alışkanlıklar, (2) tüketim alışkanlıkları ve çevre arasındaki etkileşimler ve (3) ekonomik ve politik boyutlardır. Bu boyutlar da 21 sürdürülebilir tüketim göstergesinden meydana gelmektedir. Önerilen göstergeler, genel toplumsal eğilimlere ve önemli tüketim faaliyetlerine göre gruplandırılmıştır. Bu gruplar; (1) ekonomik eğilimler, (2) sosyoekonomik eğilimler, (3) ulaşım ve iletişim, (4) gıda tüketimi de dahil olmak üzere dayanıklı ve dayanıklı olmayan ürünlerin tüketimi, (5) eğlence ve turizm ve (6) konutlarda kullanılan enerji ve su tüketimidir.

OECD’den sonra Lorek ve Spangenberg (2001) de hane halklarının sürdürülebilir tüketimine yönelik bir gösterme kümesi önermişlerdir. Bu araştırmada yazarların ilk olarak gösterge kümelerine ilişkin kavramsal bir dizin oluşturdukları görülmektedir.

<sup>4</sup> İngilizce literatürde eğitimsel; “educational” olarak geçmektedir.

<sup>5</sup> İngilizce literatürde yönetimsel; “managerial” olarak geçmektedir.



İkinci adımda ise aktör-merkezli bir yaklaşıma dayalı olarak gösterge kümeleri belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, hane halklarının tüketim eylemleri genel olarak; (1) inşaat ve konut, (2) gıda/ beslenme ve (3) ulaşım kümeleri etrafında şekillenmektedir.

Literatürde üzerinde en fazla durulan yani en fazla kabul gören hane halklarının sürdürülebilir tüketim gösterge kümesi ise (1) çevreye duyarlı gıda tercihi, (2) kişisel ulaşım tercihi, (3) evsel su kullanımı, (4) evsel enerji talebi ve (5) atık oluşturma ve geri dönüşüm kümelerinden oluşmaktadır (GrØnhØj, 2006; Hobson, 2003; OECD, 2008). Bu tezin uygulama kısmında da bu beş alan temel alınmıştır.

Diğer taraftan bazı çalışmalarda ise sadece spesifik bazı sürdürülebilir tüketim gösterge kümelerinin ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Spesifik Bazı Sürdürülebilir Tüketim Gösterge Kümelerinin Temel Alındığı Çalışmalar

Yazar(lar)	Temel Alınan Spesifik Sürdürülebilir Tüketim Göstergeleri
Curran vd., 2007	Atık Oluşturma
Dahlén vd., 2009	Atık Oluşturma
Delgado vd., 2007	Atık Oluşturma
Druckman ve Jackson, 2008	Evsel Enerji Talebi ve Karbon Emisyonu
Druckman vd., 2008	Atık Oluşturma
Fahy ve Davies, 2007	Atık Oluşturma
Ferrer-i-Carbonell ve Van Den Bergh, 2004	Harcamalar
Firth vd., 2008	Evsel Enerji Talebi
Gatersleben, 2001	Evsel Enerji Talebi ve Yaşam Kalitesi
Gilg ve Barr, 2006	Evsel Su Tüketimi
Gram-Hanssen, 2008	Evsel Enerji Talebi
Holden, 2004	Evsel Enerji Talebi, Materyal Kullanımı ve Ulaşım Tercihi
Jensen, 2008	Evsel Enerji Talebi ve Evsel Su Tüketimi
Löfström ve Palm, 2008	Evsel Enerji Talebi
Matthies vd., 2012	Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm

Scholderer ve Grunert, 2005	Çevreye Duyarlı Gıda Tercih
Tseng vd., 2013	Çevreci Tasarım
Van den Bergh, 2008	Evsel Enerji Talebi, Evsel Su Tüketimi ve Atık Oluşturma
Van der Werff ve Steg, 2015	Evsel Enerji Talebi
Zacarias-Farah ve Geyer Allély, 2003	Evsel Enerji Talebi, Evsel Su Tüketimi ve Turistik Seyahat

Tablo 3'te görüldüğü üzere çalışmaların büyük çoğunluğu, hane halklarının sürdürülebilir tüketimlerini belirli bir veya birkaç etki alanına göre ele almaktadırlar. Yani bu çalışmalarda, sadece bir veya birkaç çevresel baskı türü (örn. CO<sub>2</sub>, ekolojik ayak izi veya sera gazı salınımı) göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak Munksgaard vd.'ne (2005) göre bu yaklaşımın bazı dezavantajları bulunmaktadır. Örneğin sadece hane halkı evsel enerji talebinin ele alındığı çalışmalarda, hane halkı tüketim şekilleri sınırlı bir çerçevede incelenmektedir. Bu da konunun kapsamını daraltmakta ve detaylı değerlendirmeler yapılmasını engellemektedir. Ayrıca hane halkı evsel enerji talebi, diğer sürdürülebilir tüketim göstergelerine ilişkin bilgiler vermemektedir. Bu nedenle de hane halklarının tüketim davranışlarında hangi hataların yapıldığı ve bu hataların düzeltilmesi için hangi değişikliklerin uygulanacağıyla alakalı kapsamlı bilgiler verilememektedir (EEA, 2010a). Buradan hareketle, araştırmalarda olabildiğince çok sayıda hane halkı tüketim göstergelerinin ele alınmasının daha faydalı olacağı sonucuna varılabilir.

Sonuç olarak, Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Programları'nın 10 Yıllık Çerçevesi'ne göre hane halkı sürdürülebilir tüketim gösterge kümeleri; girdi/çıktı analizleri, çevresel istatistikler, anket uygulamaları ve hane halkı bütçe verilerinin temin edilmesinde kullanılabilir (Caerio vd., 2012). Bu şekilde, hane halkı tüketimden kaynaklanan çevresel bozulmalara neden olan hane halkı tüketim davranışları ve bu davranışların çevresel etkileri daha iyi anlaşılabilir. Özetle hane halkı sürdürülebilir tüketim gösterge kümeleri; yerel, bölgesel ve/veya ulusal düzeyde sürdürülebilir tüketimin ölçülmesinde önemli araçlardır (UNEP, 2010).

Bu bölümde daha önce de ifade edildiği gibi, literatürde en fazla kabul gören hane halkı sürdürülebilir tüketim gösterge kümeleri olan atık oluşturma ve geri dönüşüm, kişisel ulaşım tercihi, evsel su tüketimi, evsel enerji talebi ve çevreye duyarlı gıda tercihi

kümeleri ele alınmıştır. Bu bağlamda, her bir sürdürülebilir tüketim gösterge kümesi literatür incelemesi yapılarak detaylı olarak açıklanmıştır. İncelenen araştırmalar, kendi alanlarında literatürde üzerinde en fazla durulan yani atıf alan çalışmalardır.

### 3.1. ATIK OLUŞTURMA VE GERİ DÖNÜŞÜM

Atık oluşturma ve geri dönüşüm konusu, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları bağlamında üzerinde en sık durulan göstergelerden biridir (OECD, 2008). Hane halklarının tüketim faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan atıkların azaltılması ve bertaraf edilmesine yönelik stratejik eylemler ise “atık yönetimi” kavramı ile ifade edilmektedir. Günümüzde atık yönetiminde karşılaşılan iki önemli problem bulunmaktadır. Bunlardan ilki, atık oluşturma ve atıkların bertarafına ilişkin bireysel karar alma süreçlerinde yaşanan negatif dışsallıklarla ilgilidir. Tüketiciler neyi ne kadar tüketeceklerine karar verirken, genellikle ne kadar atık oluşturacaklarını göz önünde bulundurmamaktadırlar. Atık oluşturma ve bertarafının dışsal maliyetlerinin (örneğin hava ve su kirliliği gibi) tüketiciler tarafından göz ardı edilmesi, daha fazla atık oluşturulmasına ve gerekenden çok daha fazla atığın bertaraf edilmesine neden olmaktadır. İkinci önemli problem ise atık toplama hizmetlerinin fiyatlandırılması ile ilgilidir. Dünyanın birçok ülkesinde tüketiciler, sabit ödemeler aracılığıyla yerel yönetimlere veya özel firmalara atık bertarafı için ödeme yapmaktadırlar. Böylelikle gerekenden fazla atık oluşturan hane halkları, oluşturdukları ilave atıklar için herhangi bir ödeme yapmak durumunda kalmamaktadırlar. Bu sorunun çözülmesi için son yıllarda atık toplama ve bertarafına ilişkin birim başına fiyatlandırma seçenekleri üzerinde daha fazla durulmaktadır. Böylelikle tüketicilerin daha fazla çevreci ürünler tüketmelerinin, daha fazla geri dönüşüm faaliyetleri yapmalarının ve daha az atık oluşturmalarının teşvik edilmesi amaçlanmaktadır (Ludwig vd., 2012).

Atık toplama hizmetlerinin birim başı fiyatlandırmaya dayalı olarak yapılması “pazar teşviki yaklaşımı” olarak ifade edilmektedir (Barr vd., 2013). Pazar teşviki yaklaşımına ek olarak birçok ülke, geri dönüşüm programları ve atık yönetimini düzenleyici yaklaşımlara yönelmiştir. Literatürde, atık yönetimine ilişkin hükümet politikaları ve alınana kararların sosyoekonomik değişkenler tarafından nasıl ve ne ölçüde etkilendiğini anlamak amacıyla birçok teorik ve ampirik araştırma yapılmıştır. Choe ve Fraser (1998), Fullerton ve Kinnaman (2002), OECD (2004; 2008), Ferrara (2008) ve

Laurent vd. (2014) tarafından yapılan araştırmalar, atık yönetimine dair yapılan teorik çalışmaların kapsamlı literatür incelemelerini içermektedir. Teorik araştırmaların birçoğunda atık oluşununun azaltılması ve geri dönüşümün teşvikinde depozito/geri ödeme uygulamalarının desteklendiği görülmektedir. Bu uygulamalar ile üretim veya satın alma noktalarında peşin olarak atık bertaraf creti alınmaktadır. Böylelikle geri dönüşümlü ürün kullanan hane halklarına ve firmalara yönelik bir denek oluşturtulmaktadır. Ancak depozito/geri ödeme sistemlerini yönetmek oldukça karmaşıktır. Dolayısıyla bu sistemler, yüksek işlem maliyetleri doğurmaktadırlar ve bu nedenle de gıda ve plastik gibi ürün eşitleri için uygulanamayabilirler.

Ampirik araştırmalarda ise birime dayalı fiyatlandırmanın atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışlarında etkili olup olmadığı ve tüketim vergilerinin geri dönüşüm programları ile birleştirilip birleştirilemeyeceği gibi önemli sorunlar ele alınmaktadır (rn. Bel ve Gradus, 2014; Lakhan, 2015). Buna ek olarak, atık oluşturma ve geri dönüşüm ile ilgili olarak hane halklarının aldıkları kararlarda sosyoekonomik ve demografik değişkenlerin etkilerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar da yapılmaktadır (rn. Saphores ve Nixon, 2014). Az sayıda çalışmada ise atık yönetimi konusunda davranışsal özelliklerin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılmıştır (rn. Barr, 2007; Taylor ve Todd, 1995).

Ampirik araştırmalarda kullanılan değişkenlerin atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışları üzerindeki etkilerini belirlemek, politika belirleyicilerin belirli bir politikayı nerede ve ne zaman uygulamaya koyacakları konusunda daha rasyonel kararlar vermelerine imkn tanımaktadır. Örneğin bazı araştırmalarda, hane halklarının atıkların geri dönüşümlerine yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerinin çevresel etkilerin azaltılmasında önemli bir rolü olduğu ortaya konulmuştur. Bu durumda, hane halklarının atık geri dönüşümüyle ilgili olumlu tutumlarının davranışlara dönüşmeleri için eğitimler verilmesi mantıklı olabilir (Dijkgraaf ve Gradus, 2004). Benzer şekilde, birden fazla ailenin yaşadığı meskenlerde ikamet eden hane halkları, tek bir ailenin yaşadığı meskenlerde ikamet eden hane halklarından daha az atık geri dönüşümü yapma eğilimindedirler. Bu durumda, geri dönüşüm programlarının her bölgeye eşit şekilde uygulanması tavsiye edilmez. Bazı araştırmalarda ise yaşın, atık yok edilmesi üzerinde negatif; geri dönüşüm davranışı üzerinde ise pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle geri dönüşüm programlarının, yaşlı oranı yüksek olan

topluluklarda daha iyi bir politika seçeneği olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışları üzerinde etkili olan değişkenlerin belirlenmesi, atık yönetimi stratejilerinde optimum kararlar alınması için gerekli teşviklerin ve mekanizmaların hangi tüketici segmentlerini hedefleyeceğini saptamada göz önünde bulundurulması gereken önemli bir husustur (Keramitsoglou, ve Tsagarakis, 2013).

Bölüm 3.1.1’de hane halklarının atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışlarını temel alan ampirik araştırmalara ilişkin bir literatür incelemesi sunulmuştur.

### **3.1.1. Literatür İncelmesi**

Hane halkı atık yönetimine ilişkin ampirik literatürün incelenmesinde sonuçlar, iki alt başlık altında sunulmuştur. Bu alt başlıklar; atık oluşturma ve geri dönüşümdür. İncelenen çalışmaların genellikle bu iki alt başlık çerçevesinde birbirleriyle bağlantılı oldukları görülmektedir.

#### **3.1.1.1. Atık Oluşturma**

Bu başlık altında atık oluşturma ile ilgili üç ampirik araştırma incelenmiştir. Bu çalışmalardan iki tanesi toplum düzeyinde verileri, diğer bir tanesi ise hane halkı düzeyindeki verileri temel almaktadır. Toplum düzeyindeki araştırmalar, Kinnaman ve Fullerton (2000) ile Dijkgraaf ve Gradus (2004) tarafından; hane halkı düzeyindeki çalışma ise Linderhof vd. (2001) tarafından yapılmıştır.

Kinnaman ve Fullerton (2000) tarafından yapılan araştırma, toplam 959 ABD’li hane halkı üzerinde uygulanmıştır. Katılımcıların 114 tanesi yerel yönetimlerden ücretli çöp torbası satın alan, 845 tanesi ise almayan hane halklarından oluşmaktadır. Ücretli çöp torbası satın alan hane halkları, birim başı atık ücretlendirmesine, satın almayanlar ise sabit oranda atık ücretlendirmesine tabi tutulmaktadırlar. Ayrıca birim başına ücretlendirme yapılan hane halkları, aynı zamanda zorunlu geri dönüşüm programına dahil edilmişlerdir. Yani geri dönüşüme gönderilebilecek atıklar, tüketiciler tarafından önceden ayrıştırılmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler, atık oluşturulması ve geri dönüşüm davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Araştırmada, toplanan atıkların içerisindeki geri dönüştürülebilir maddelerin kişi başına düşen miktarları, atık maliyetlerinin karşılaştırılması, ortalama hane halkı sayısı, katılımcıların yaş ortalamaları ve katılımcıların buldukları eyalet yasalarının atık oluşturma üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, sabit ücretlendirmenin

atıkların geri dönüşümü davranışı üzerinde negatif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Birim başı ücretlendirme ve zorunlu geri dönüşüm programı ise atık miktarlarının azaltılmasında daha etkilidir. Bu sonuç, birim başı ücretlendirme sisteminin kişi başına yüksek miktarlarda atık oluşturulan bölgelerde uygulamasının atık oluşumunu azaltacağını ortaya koymaktadır.

Linderhof vd. (2001) tarafından yapılan araştırmada, Kuzey Hollanda'da Oostzaan isimli bir köyde ilk olarak uygulanan "ağırlık bazlı" atık bertaraf ücretlendirme sisteminin evsel atık oluşturma üzerindeki etkileri incelenmiştir. Ağırlık bazlı atık bertaraf ücretlendirme sistemi, evsel atıkların ağırlıklarına göre ücretlendirilmesidir. Araştırma sürecinde analiz edilen veriler toplam dört yılda temin edilmiştir. Veri teminin uzun bir sürede gerçekleştirilmesi, fiyat etkilerinin uzun ve kısa dönemde detaylı olarak incelenmesine olanak sağlamıştır. Araştırma kapsamında; geri dönüşüm yapılabilen (cam, kağıt, plastik vb.) ve yapılamayan atıklar ile gübre üretiminde kullanılabilir (meyve, sebze, bahçe atıkları vb.) atıkların ağırlıkları, araştırmanın bağımlı değişkenleri olarak belirlenmiştir. Hane halkı cinsiyet ve yaş dağılımları gibi demografik özellikler ile atıkların marjinal fiyatları ve mevsimsel/yıllık göstergeler ise bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Araştırma sonucunda, ağırlık bazlı atık bertaraf ücretinin atıkların azaltılmasında etkili olduğu görülmüştür. Ancak ağırlık bazlı ücretlendirmenin, gübrelenebilir ve geri dönüşümlü atıkların azaltılması üzerinde, geri dönüşümsüz atıkların azaltılmasına nispeten daha büyük bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, ağırlık bazlı ücretlendirmenin atıkların azaltılması üzerinde uzun vadede daha etkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca toplam atık miktarının hanedeki kişi sayısına ve hanede ev hanımı olup olmamasına (ev hanımları, evde daha fazla zaman geçirdikleri için daha fazla atık oluşturmaktadırlar) göre değiştiği belirlenmiştir. Ancak hane halkı yaş dağılımlarının atık oluşturma üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı ileri sürülmüştür. Son olarak, mevsimsel değişimlerin de atık oluşturma üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre, kış ve bahar aylarında, yaz aylarına nispeten daha fazla atık oluşturulmaktadır. Bunun nedeni, yaz aylarında daha fazla seyahat edilmesinden dolayı çok fazla atık oluşturulmamasıdır.

Son olarak, Dijkgraaf ve Gradus (2004) tarafından yapılan çalışmada, 1998'den 2000'e kadarki üç yıllık dönem boyunca; Hollanda'daki toplam atıklar, ayrıştırılmamış atıklar, gübrelenebilir atıklar ve geri dönüştürülebilir atıklar üzerinde dört farklı atık

fiyatlandırma sisteminin (ağırlık, kullanım sıklığı ve hacme dayalı sistemler) etkileri değerlendirilmiştir. Her bir atık kategorisi, atık fiyatlandırma sisteminin türüne ve katılımcıların sosyoekonomik özelliklerine (kişi başına düşen belediye alanı, ortalama aile büyüklüğü, ortalama gelir düzeyi, yaş dağılımları, kişi başına düşen konut sayısı vb.) göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda, ayrıştırılmamış atıkların; ağırlığa dayalı fiyatlandırma sisteminde %50, kullanım sıklığına dayalı fiyatlandırma sisteminde %27 ve hacme dayalı fiyatlandırma sisteminde %6 oranında düşüş gösterdiği tespit edilmiştir. Buna ek olarak, toplam atık miktarı üzerinde gelirin negatif; aile büyüklüğü ve yaşın ise pozitif etkisi olduğu saptanmıştır. Yani gelir arttıkça toplam atık miktarı düşerken; hanede yaşayan kişi ve yaşlı sayısı arttıkça atık miktarı artmaktadır.

Özetle, hane halklarının atık oluşturma davranışları üzerinde atık fiyatlandırma sistemlerinin oldukça büyük bir etkisinin olduğu görülmektedir. Buna göre, birim başı ve ağırlığa dayalı fiyatlandırma sistemleri, atık oluşumunu en fazla azaltan sistemler olarak öne çıkmaktadırlar. Diğer taraftan, hane büyüklüğü, yaş ve gelir gibi demografik özelliklerin de atık oluşturma davranışını etkileyen önemli faktörler oldukları görülmektedir. Bu bağlamda, hanede yaşayan kişi sayısı ve hanedekilerin yaş ortalamaları arttıkça daha fazla atık oluşturulduğu tespit edilmiştir. Ancak, gelir düzeyi arttıkça atık oluşumunun azaldığı görülmektedir. Son olarak, mevsimler de atık oluşturma üzerinde etkilidir. Özellikle yaz aylarında hane halklarının daha fazla seyahat etmelerine bağlı olarak atık oluşumunun azaldığı görülmektedir.

### **3.1.1.2. Geri Dönüşüm**

Bu başlık altında geri dönüşüm davranışı ile ilgili olarak hane halkı düzeyinde yürütülen üç ampirik araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir. Bu araştırmalar, Jenkins vd. (2003), Ando ve Gosselin (2005) ile Ferrara ve Missios (2005) tarafından yapılmıştır.

Jenkins vd. (2003) tarafından yapılan araştırmada, ABD'deki 20 metropol bölgesinde yaşayan hane halklarına ilişkin veriler incelenmiştir. Araştırmada, sosyoekonomik (nüfus yoğunluğu, gelir göstergeleri, hane halkı büyüklüğü, hane halkı reisinin yaşı, müstakil ev sahipliği göstergesi ve eğitim göstergeleri) ve politika değişkenlerinin (bertaraf ücreti, hane önüne bırakılan atıklar ve hane önüne bırakılan atıkların toplanması ile atık toplamada kullanılan araç sayısı), geri dönüşüm davranışı üzerindeki etkileri sıralı logit regresyon analizi uygulanarak incelenmiştir. Araştırma

sonucunda, hane halkları tarafından önceden ayrıştırılmış geri dönüştürülebilir atıkların, geri dönüşüm sistemlerinin uygulanabilirliğini artırdığı tespit edilmiştir. Yani geri dönüşüm için önceden ayrıştırılan atıklar, geri dönüşüm faaliyetlerinde harcanan zamanı ve depolama maliyetlerini azaltmakta ve bu şekilde atık bertarafında verimlilik artışı sağlanmaktadır. Buna ek olarak, araştırmanın sosyoekonomik değişkenlerle ilgili sonuçları şöyledir:

- a. Hane halkı geliri, geri dönüşüm davranışı üzerinde büyük ve pozitif bir etkiye sahiptir.
- b. Eğitim düzeyi, geri dönüşüm davranışı üzerinde pozitif fakat küçük bir etkiye sahiptir (üniversite mezunu olanların, lise mezunu olanlara göre daha az geri dönüşüm davranışı sergiledikleri ileri sürülmüştür).
- c. Yaş, geri dönüşüm davranışı üzerinde pozitif fakat küçük bir etkiye sahiptir. Yani yaş arttıkça daha fazla geri dönüşüm davranışı sergilenmektedir.
- d. Hane halkı sayısı, sadece cam şişeler ve bahçe atıklarının geri dönüşümü açısından büyük ve pozitif bir etkiye sahiptir. Diğer geri dönüştürülebilir atıklar üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
- e. Müstakil ev sahipliği, sadece plastik şişeler ve bahçe atıklarının geri dönüşümü üzerinde pozitif ve büyük bir etkiye sahiptir.
- f. Nüfusun yoğunluğu, geri dönüşüm davranışı üzerinde negatif ve büyük bir etkiye sahiptir. Yani nüfus yoğunluğu fazla olan bölgelerde hane halkları daha az geri dönüşüm davranışı sergilemektedirler.

Öte yandan, Ando ve Gosselin (2005) tarafından yapılan çalışmada, ABD’de yaşayan 214 hane halkından temin edilen araştırma verileri ile müstakil evlerde ve apartman dairelerinde yaşayan hane halklarının geri dönüşüm davranışları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, apartman dairelerinde yaşayan hane halklarının daha fazla atık geri dönüştürme eğilimine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca yaş ortalamaları ve eğitim düzeyleri ile geri dönüşüm davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yani eğitim düzeyi ve yaş ortalaması yüksek hane halkları diğerlerine oranla daha fazla geri dönüşüm davranışı sergilemektedirler.

Son olarak Ferrara ve Missios (2005) tarafından yapılan çalışmada ise araştırma verileri, Kanada genelinde toplam 12 belediyenin sınırları içerisinde yaşayan ve birime



dayalı fiyatlandırma sisteminin uygulandığı 1409 hane halkından elde edilmiştir. Bu araştırmada, Jenkins vd. (2003) tarafından kullanılan benzer bir araştırma modeli benimsenmiş ve lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma kapsamında geri dönüştürülebilir atıklar; gazete, cam, plastik, alüminyum, teneke kutular, karton ve toksik kimyasallar olarak belirlenmiştir. Hane halklarına ilişkin demografik özellikler; yaş ortalaması, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, hane halkı büyüklüğü ve ev sahibi olmadır. Son olarak, politika değişkenleri ise kullanıcı ücreti, geri dönüştürülebilir atıkların toplanma zamanlarına ilişkin göstergeler (haftalık veya iki haftalık), birim fiyatlandırma sistemine yönelik göstergeler, atık bertaraf göstergeleri ve zorunlu geri dönüşüm göstergesidir. Araştırma sonucunda, Jenkins vd. (2003) tarafından yapılan çalışmanın aksine, birim fiyatlandırma sisteminin toksik kimyasallar dışında tüm geri dönüştürülebilir atıkların geri dönüşüm oranını artırdığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan, geri dönüştürülebilir atıkların toplanma sıklığının iki haftadan bir haftaya düşürülmesi sonucunda cam, alüminyum ve toksik kimyasalların daha fazla geri dönüştürüldüğü tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise atıkların toplanma sıklığının artırılması sonucunda geri dönüştürülebilir atıkların hanelerde yığılmasının önüne geçilmesidir. Bununla birlikte, geri dönüştürmenin zorunlu tutulduğu bölgelerde daha fazla geri dönüşümün sağlandığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak, atık oluşturma limitlerinin olduğu bölgelerde (çöp torbası sınırlandırmaları) sadece plastik ve toksik kimyasalların geri dönüşüm oranlarının arttığı görülmüştür. Araştırma kapsamında tespit edilen demografik özelliklere ilişkin sonuçlar ise şöyledir:

- a. Hane halkı sayısı geri dönüşüm davranışı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Yani bir hanede yaşayan hane halkı sayısı arttığında geri dönüşüm davranışı daha az sergilenmektedir.
- b. Hane halklarının eğitim düzeyi, geri dönüşüm davranışı üzerinde önemli ve pozitif bir etkiye sahiptir. Buna göre, lisans ve lisansüstü eğitim alan hane halkları, diğerlerine oranla daha fazla geri dönüşüm davranışı sergilemektedirler.
- c. Hane halklarının gelir düzeyleri ile geri dönüşüm davranışı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre, gelir düzeyi arttıkça geri dönüşüm davranışı daha az sergilenmektedir.

- d. Ev sahibi olmak ile geri dönüşüm davranışı arasında pozitif bir ilişki vardır. Yani ev sahibi olan hane halkları daha fazla geri dönüşüm davranışı sergilemektedirler.

Özetle, bu bölümde hane halklarının geri dönüşüm davranışları üzerinde etkili olan faktörler belirlenmiştir. Buna göre, hane büyüklüğü, müstakil evlerde veya apartman dairelerinde oturma, atık fiyatlandırma sistemleri, atık toplama sıklığı ve demografik özelliklerin önemli etkileri olduğu görülmektedir.

### 3.2. KİŞİSEL ULAŞIM TERCİHİ

Kişisel ulaşım tercihlerinin çevreye verdiği zararları azaltmak için dört temel önlemin alınması gerekmektedir. Bunlar (1) daha çevre dostu araçlar kullanmak, (2) daha fazla yürüyüş yapmak ve bisiklet kullanmak, (3) daha az yolculuk yapmak ve (4) daha kısa mesafelere seyahat etmektir. Bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için ise dört temel çevresel politika uygulanmalıdır. Bunlar; (1) çevreci teknolojilere yatırım yapmak, (2) daha çevreci ulaşım modellerine geçmek, (3) bilgilendirme çalışmaları yapmak ve (4) daha çevreci ulaşım tercihlerine yönelik fiyatlandırma politikaları geliştirmektir. Yeni teknolojilere yatırım yapmak daha çevreci araç teknolojilerinin ve daha dakik, konforlu ve güvenli toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesini ifade etmektedir. Daha çevreci ulaşım modlarına geçmek, yürüyüş ve bisiklet yollarına yönelik altyapıların geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Bilgilendirme çalışmalarıyla araç kullanımını azaltmak, daha çevreci araçların tercih edilmesini sağlamak, yakıt tasarrufu sağlayan sürüş tekniklerini öğretmek gibi çalışmalar yapılmaktadır. Daha çevreci ulaşım tercihlerine yönelik fiyatlandırma politikalarında ise çevreci olmayan araç vergilerinin artırılması, ücretli park yeri ve otoyollar gibi uygulamalar geliştirilmektedir (Dargay, 2008).

Öte yandan, literatürde yer alan kişisel ulaşım tercihi araştırmalarının birçoğunda seyahat etmek, yaşamsal aktivitelerin gerçekleştirilebilmesi için zorunlu olarak maruz kalınan bir durum olarak ifade edilmektedir (Tolley ve Turton, 2014). Yani seyahat, arzu edilen değil mecbur kalınan bir eylemdir. Bu nedenle, seyahat etmenin parasal ve zaman maliyetlerinin en aza indirilmesi gerekmektedir. Ancak, Mokhtarian ve Salomon (2001), insanların içten gelen bir seyahat arzusuna sahip olduklarını ve bundan dolayı, seyahatlerin sadece yaşamsal aktivitelerin tamamlayıcısı olmadıklarını savunmuşlardır. Yani seyahat etmek, başlı başına yaşamsal bir aktivite olarak görülmektedir. Ory vd.

(2004) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, Mokhtarian ve Salomon'un (2001) önermelerini destekler niteliktedir. Buna göre, San Francisco'da yaşayan bireylerin %50'den fazlası seyahat etmeyi sevdiğini ve evleri ile işyerleri arasında geçen seyahat sürelerini azaltmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Steg (2005) tarafından Hollanda'da yürütülen araştırma sonuçlarına göre bireyler sadece mecbur kaldıklarından değil, araç kullanmayı sevdiğileri için seyahat etmektedirler. Ory ve Mokhtarian (2005) ise seyahat etmeye karşı olumlu bir tutuma sahip bireylerin, toplu taşıma araçlarını tercih etme gibi araç kullanımını azaltıcı önlemlere karşı daha az istekli olduklarını ileri sürmüşlerdir.

Diğer taraftan, kişisel ulaşım tercihi; hane halkı ve yerleşim yeri özellikleri ile ulaşım sistemlerinin özelliklerine göre belirlenir. Hane halkı özellikleri; yaş, cinsiyet, gelir, hane halkı yapısı, istihdam durumu, tercihler ve tutumlardan oluşmaktadır (Aziz ve Ukkusuri, 2013). Yerleşim yeri özellikleri; hane halklarının yaşadıkları evlerin ve iş yerlerinin konumlarını ve eğitim kurumlarına, alışveriş, hizmet ve eğlence merkezlerine erişilebilirliği ifade etmektedir (Christofides, 2012). Ulaşım sistemlerinin özellikleri ise ulaştırma altyapısı (kara yollarına, toplu taşıma istasyonlarına ve bisiklet yollarına erişim), kişisel araç sahipliği ve bu araçların kullanım maliyetleri (satın alma ve işletme maliyetleri) ile toplu taşıma araçlarının maliyet ve kaliteleri ile ilgilidir (Vasconcellos, 2014). Kişisel ulaşım tercihinin ait bu özellikler, birçok bilimsel alanda farklı yönleriyle ele alınmaktadır. Örneğin, ekonomistler genel olarak araç sahipliği ve kullanımı, toplu taşıma fiyat tarifeleri ve hane halklarının gelirlerine odaklanmaktadır (örn. Wang ve Ma, 2011). Jeologlar ve coğrafyacılar ulaşım tercihi ile yerleşim alanı yoğunluğu, kent büyüklüğü, tesis ve hizmetlere erişim gibi mekânsal özellikler ile arazi kullanımı arasındaki ilişkileri incelemektedirler (örn. Rodrigue vd., 2013). Psikologlar ve sosyologlar ise farklı ulaşım türlerine ilişkin tutumlar, araç kullanımına yönelik duygular, sosyal ve kişisel normlar, seyahatten kaynaklanan sorunların farkındalığı ve çevresel kaygılar gibi kişisel tercihler ve motivasyonlara yoğunlaşmaktadır (örn. Cohen vd., 2014).

Bölüm 3.2.1'de hane halklarının kişisel ulaşım tercihlerinin ele alındığı ampirik araştırmalara ilişkin bir literatür incelemesi sunulmuştur.

### **3.2.1. Literatür İncelemesi**

Literatür incelendiğinde, hane halklarının kişisel ulaşım tercihlerine yönelik araştırmaların çoğunlukla, hane halklarının sosyo-demografik özellikleri üzerine yapıldıkları görülmektedir. Bu araştırmalarda ele alınan değişkenler; araç sahipliği ve kullanımı, toplu taşıma, araç tercihi ve çevresel tutumlardır. Araştırmalarda genellikle bağımsız değişken olarak bir veya birkaç sosyo-demografik özelliğin ele alındığı görülmektedir. Ayrıca bu çalışmalar, kişisel ulaşım tercihlerinde belirli bir zamanda meydana gelen değişimlere odaklanan kesitsel araştırmalardır<sup>6</sup>. Bu araştırmaların sonuçlarında kişisel ulaşım tercihlerinin, bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bölümde, literatürde yer alan ampirik araştırmaların sonuçları ışığında hane halklarının kişisel ulaşım tercihlerini etkileyen sosyo-demografik özellikler açıklanmıştır.

### **3.2.1.1. Araç Sahipliği**

Literatürde araç sahipliği üzerine yapılan çalışmaların en önemlilerinden biri Dargay'ın (2005) çalışmasıdır. Bu çalışmada, 14 AB üyesi ülkede hane halklarının araç sahipliği incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, incelenen tüm ülkelere gelirin araç sahipliği üzerinde pozitif ve önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, ekonomik göstergeleri diğer ülkelere nispeten daha zayıf olan ülkelere gelirin araç sahipliği üzerinde daha büyük bir etkisinin olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni, gelir esnekliğinin, artan gelirle birlikte düşüş göstermesidir. Yani bir ülkedeki gelir dağılımı ne kadar homojen bir yapıya sahipse, gelirin araç sahipliği üzerindeki etkisi de o kadar azalmaktadır. Diğer taraftan, cinsiyet, yaş ve çocuk sahibi olmak da araç sahipliği üzerinde önemli etkilere sahip değişkenlerdir. Buna göre, kadınların hane reisi olduğu durumlarda araç sahipliğinin daha az olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte, özellikle 65 yaş üzerindeki bireylerin daha az araç sahibi oldukları belirlenmiştir. Son olarak, çocuk sahibi olan hane halklarının daha fazla araç sahibi oldukları ileri sürülmüştür.

Araç sahipliği üzerine yapılan bir diğer önemli çalışma ise Simma ve Axhausen'in (2004) çalışmasıdır. Kuzey Avustralya'da yaşayan hane halkları üzerine yapılan bu araştırma sonuçlarına göre alışveriş merkezleri, marketler, bankalar ve okullar gibi sosyal alanlara yakın yerlerde oturan hane halklarının araç sahibi olma ihtimali diğerlerine göre daha düşüktür. Ayrıca Dargay'ın (2005) çalışmasına benzer şekilde Simma ve

<sup>6</sup> Kesitsel araştırmalar İngilizce literatürde "cross section research" olarak yer almaktadır.

Axhausen'in (2004) çalışmasında da hane halklarının gelir durumu, araç sahipliği üzerinde en büyük etkiye sahip değişken olarak tespit edilmiştir.

Nolan (2002) tarafından yapılan çalışmada ise hane halklarının eğitim durumlarının araç sahipliği üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yükseköğrenim mezunu olan hane halklarının araç sahibi olma ihtimalinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak, hane halklarının araç sahibi olmalarında gelir, eğitim, çocuk sahibi olma ve evin konumu gibi değişkenlerin önemli etkileri olduğu söylenebilir.

### 3.2.1.2. Araç Kullanımı

Araç kullanımı, hane halklarının araçlarını kullanma sıklığını ifade etmektedir. Araç kullanımı genel olarak kilometre ve mil gibi mesafe birimleri ile ifade edilmektedir. Literatürde, hane halklarının araç kullanım alışkanlıklarının araştırıldığı birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan en önemlileri; Abreu e Silva vd. (2006), Steg vd. (2001) ve Johansson-Stenman (2002) tarafından yapılan çalışmalardır.

Abreu e Silva vd. (2006) tarafından Lizbon'da yaşayan hane halkları üzerinde yapılan çalışmada araç kullanımının; gelir durumu, çalışan sayısı, cinsiyet, yaş, hane büyüklüğü, evin konumu gibi faktörlere göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre, bir hanede yaşayanların gelir durumu ve çalışan sayısı ile hanenin büyüklüğü arttıkça araç kullanımı da artmaktadır. Ayrıca kadınlar ve yaşlılar daha az araç kullanmaktadırlar. Buna ek olarak, şehir merkezlerinde yaşayan hane halkları diğerlerine göre daha az araç kullanmaktadırlar.

Steg vd. (2001) tarafından Hollanda'da yaşayan hane halkları üzerinde yapılan çalışmada, erkeklerin kadınlara oranla daha fazla araç kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca yüksek gelire sahip, eğitilmiş ve müstakil evlerde oturan hane halklarının da daha fazla araç kullandıkları tespit edilmiştir. Buna ek olarak, çocuklu ailelerin çocuksuz ailelere nispeten daha az araç kullandıkları saptanmıştır. Son olarak, çok genç ve çok yaşlı bireylerin diğerlerine oranla daha az araç kullandıkları görülmüştür.

Johansson-Stenman (2002) tarafından İsveç'te yaşayan hane halkları üzerinde yapılan çalışmada, gelir durumu arttıkça araç kullanımının da arttığı ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, çalıştıkları şirketler tarafından tahsis edilen araçları kullanan hane halklarının kendi araçlarını kullananlara nispeten daha fazla araç kullandıkları

belirlenmiştir. Ayrıca Abreu e Silva vd. (2006) ve Steg vd. (2001) tarafından ulaşılan sonuçların aksine bu çalışmada kadınların daha fazla araç kullandıkları ileri sürülmüştür. Buna ek olarak, eğitim durumunun ve hanede yaşayan çocuk sayısının araç kullanımını üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.

Sonuç olarak, yapılan çalışmaların tümünde gelir durumunun araç kullanımını üzerinde önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyet ve yaş da araç kullanımını üzerinde önemli etkilere sahip değişkenlerdir.

### **3.2.1.3. Toplu Taşıma**

Literatürde hane halklarının toplu taşıma davranışlarının incelendiği birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan bazıları; Abreu e Silva vd. (2006), Golob ve Hensher (1998) ve Johansson-Stenman (2002) tarafından yapılan çalışmalardır.

Abreu e Silva vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada, hane halklarının toplu taşıma kullanım sıklıklarının gelirle ters orantılı; yaş ile ise doğru orantılı olduğu tespit edilmiştir. Yani hane halklarının gelir düzeyleri arttıkça toplu taşıma kullanımını azalırken; yaş arttıkça toplu taşıma kullanımını artmaktadır. Ayrıca şehir merkezlerinde veya nüfus yoğunluğu fazla olan bölgelerde yaşayan hane halklarının toplu taşıma araçlarını daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir.

Öte yandan, Golob ve Hensher (1998) tarafında yapılan çalışmada, erkeklerin daha az toplu taşıma araçlarını tercih ettikleri saptanmıştır. Ayrıca hanede yaşayan kişi sayısı arttıkça toplu taşıma kullanımını artmaktadır. Buna ek olarak, çok genç ve çok yaşlı hane halklarının toplu taşıma kullanımlarının diğerlerine oranla daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Benzer şekilde eğitim düzeyi çok düşük ve çok yüksek olan hane halklarının diğerlerine oranla daha fazla toplu taşıma araçlarını kullandıkları belirlenmiştir.

Diğer taraftan Johansson-Stenman (2002) tarafında yapılan çalışmada çevresel duyarlılıkları yüksek hane halklarının diğerlerine nispeten daha fazla toplu taşıma araçlarını tercih ettikleri saptanmıştır. Buna ek olarak, Golob ve Hensher'in (1998) araştırmalarının sonuçlarına paralel olarak, Johansson-Stenman'nın (2002) çalışmasında da toplu taşıma kullanımının gelir durumuyla ters orantılı olduğu ve çok genç ve çok yaşlıların daha fazla toplu taşıma araçlarını tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca

erkeklerin ve çocukları olan hane halklarının toplu taşıma araçlarını daha düşük seviyelerde kullandıkları belirlenmiştir.

Dieleman vd. (2002) ise düşük gelir ve eğitim düzeyine sahip, nispeten küçük evlerde yaşayan ve çocukları olmayan hane halklarının diğerlerine oranla daha fazla toplu taşıma araçlarını tercih ettiklerini gözlemlemiştir. Bununla birlikte, toplu taşıma kullanımını etkileyen en önemli faktörlerin yerleşim yerinin konumu ve araç sahipliği olduğu ifade edilmiştir. Buna göre, aracı olmayan ve özellikle büyük şehirlerde yaşayan hane halkları, toplu taşımanın en yaygın kullanıcılarıdır.

Sonuç olarak, hane halklarının toplu taşıma kullanımlarının; gelir, eğitim, cinsiyet ve yerleşim yerinin konumu gibi faktörlere bağlı olarak değiştiği görülmektedir. Buna göre, genel olarak düşük gelir ve eğitim düzeyine sahip olanlar, kadınlar, çocukları olmayan ve şehir merkezlerinde oturan hane halklarının toplu taşıma araçlarını daha fazla tercih ettikleri söylenebilir.

#### **3.2.1.4. Araç Tercihi**

Literatürde, hane halklarının araç tercihleri üzerine yapılan çalışmalardan en önemlileri, Choo ve Mokhtarian (2004), McCarthy ve Tey (1998) ve Dagsvik vd. (2002) tarafından yapılan çalışmalardır. Araç tercihi kavramıyla, tercih edilen aracın hangi tipte olduğu ifade edilmektedir. Araç tipleri ise genel olarak, küçük, kompakt, orta büyüklükte, geniş, lüks, spor, minivan/kamyonet, pikap ve arazi araçlarıdır.

Choo ve Mokhtarian (2004) tarafından San Francisco’da yapılan araştırmada, hane halklarının araç tercihlerinde, sosyoekonomik ve demografik faktörlerin yanı sıra; tutumların ve kişilik ve yaşam tarzı özelliklerinin de etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre daha az çevresel kirliliğe neden olan araçları tercih edenler genel olarak düşük gelirliler, gençler, kadınlar, eğitim seviyesi yüksek olanlar, çocuksuz ve küçük evlerde yaşayanlar ile nüfus yoğunluğu yüksek bölgelerde yaşayan hane halklarıdır.

McCarthy ve Tey (1998) tarafından yapılan araştırmada ise ABD’de yaşayan hane halklarının yeni araç satın alım davranışları incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, yakıt tasarrufu sağlayan araçların kadınlar ve gençler tarafından daha fazla tercih edildiği saptanmıştır. Buna ek olarak, yüksek gelir düzeyine sahip kişilerin daha yüksek ve ağır araçları talep ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca kırsal bölgelerde yaşayan hane halklarının kentsel alanlarda yaşayanlara nispeten daha fazla yakıt

verimliliğine sahip araçları tercih ettikleri belirlenmiştir. Bunun nedeninin kırsal bölgelerde yaşayanların daha fazla mesafe kat etmeleri olduğu düşünülmektedir.

Öte yandan, Dagsvik vd. (2002) yaptıkları araştırmada Norveç'te yaşayan hane halklarının araç tercihlerini yakıt türü bağlamında (elektrikli, sıvılaştırılmış petrol gazlı ve hibrid) incelemiştir. Araştırma sonucunda kadınların erkeklere oranla alternatif yakıtlı araçları daha fazla tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte, erkeklerin yakıt giderlerine kadınlara oranla daha fazla dikkat etmelerine rağmen, elektrikli araçlara karşı daha negatif bir tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca yaş ilerledikçe alternatif yakıtlı araç tercihinin de arttığı gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, hane halklarının araç tercihlerinde cinsiyet, yaş, gelir, eğitim düzeyi ve yerleşim yerinin etkili olduğu görülmektedir. Buna göre kadınlar, gençler, gelir düzeyi düşük ve eğitim düzeyi yüksek hane halklarının araç tercihlerinde çevreye verilen zararı daha fazla dikkate aldıkları söylenebileceği gibi, genel olarak erkeklerin ve kırsal bölgelerde yaşayanların yakıt tüketimine daha fazla önem verdikleri sonucuna da varılabilir.

### 3.2.1.5. Çevresel Tutumlar

Literatürde, çevresel tutumların hane halklarının ulaşım tercihleri üzerinde etkili olduklarını gösteren bazı çalışmalar yapılmıştır (örn., Poortinga vd., 2003; Rienstra vd., 1999; Krupnick vd., 2001). Bu çalışmaların birçoğunda sosyo-demografik özelliklerin tutumları etkiledikleri ifade edilmiştir. Örneğin çocuk sahibi olan hane halkları çevre kirliliğine karşı daha fazla duyarlı olabilirler. Bu durum, çocuk sahibi olan hane halklarının daha çevreci araçlar tercih etmelerinde, çevreci ulaşım politikalarını kabul etmelerinde ve seyahat tercihlerine yönelik tutumlarını değiştirmelerinde rol oynayabilir.

Poortinga vd. (2003) tarafından Hollanda'da yaşayan hane halkları üzerinde yapılan araştırmada bisiklet, toplu taşıma ve ortak otomobil kullanımı gibi farklı ulaşım şekilleri, sağladıkları enerji tasarrufları bağlamında ele alınmıştır. Araştırmada ulaşımaya yönelik enerji tasarrufu önlemlerinin kabul edilebilirlikleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda yaşlı ve düşük gelire sahip hane halklarının diğerlerine nispeten enerji tasarrufu sağlayan ulaşım şekillerini daha fazla tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Rienstra vd. (1999), tarafından yine Hollanda'da yapılan başka bir araştırmada ise hane halklarının trafik güvenliği ve trafik sıkışıklığı ile ilgili ulaşım politikalarına



ilişkin algıları incelenmiştir. Araştırma kapsamında, ulaşımın yol açtığı trafik sıkışıklığı, park ve can güvenliği sorunu ile çevre ve gürültü kirliliği gibi topluma yönelik sorunların algılanması, alınan politika tedbirlerin algılanan etkinlikleri ve bu tedbirlere sağlanan destekler incelenmiştir. Araştırmada birey ve topluma yönelik sorunların algılarının analizinde bir logit model kullanılmıştır. Analiz sonucunda, bireysel düzeyde güvenlik sorunlarının hem trafik sıkışıklığı, hem de çevre kirliliğine göre daha önemli olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. Buna karşın toplumsal düzeyde en önemli sorunun ise çevre kirliliği olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, politika tedbirlerinin algılanan etkinlikleri sıralı probit model kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, trafik sıkışıklığı ve çevresel önlemlerin, güvenlik tedbirlerinden daha az etkili olduğunun düşünüldüğü saptanmıştır. Ayrıca politika tedbirlerinin genel olarak erkekler, gençler ve düşük eğitim düzeyine sahip hane halkları tarafından daha fazla etkin olduğu belirlenmiştir. Son olarak, aynı çalışmada ulaşımın yönelik toplumsal ve bireysel sorunlara ilişkin politika tedbirlerine yönelik hane halkı desteği de incelenmiştir. Buna göre, hane halklarının en fazla güvenliğe ilişkin politika tedbirlerini destekledikleri görülmektedir. İkinci sırada ise çevresel önlemlere yönelik politika tedbirleri desteklenmektedir. Son sırada ise trafik sıkışıklığı ile ilgili tedbirlere destek verilmektedir.

Krupnick vd. (2001) tarafından Kaliforniya'da yaşayan hane halkları üzerinde yapılan çalışmada ise ulaşım vergileri incelenmiştir. Araştırmada kilometre başına kirlilik düzeyine ve kat edilen mesafeye bağlı olarak hesaplanan bir vergilendirme sistemi probit modeli uygulanarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, genç bireylerin, daha düşük eğitim seviyesine sahip olanların bu vergi sistemini daha fazla destekledikleri tespit edilmiştir. Buna ek olarak, davranışsal faktörlerin de ulaşım vergilendirme sistemini destekleme üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir. Buna göre, hava kirliliğinden yüksek derecede etkilenenler, vergilendirme sistemine daha fazla destek vermektedirler. Ayrıca, sisteme verilen destek, vergi oranı arttıkça azalmaktadır. Buna ek olarak gelir, hanedeki araç sayısı ve eğitim seviyesi de vergi sistemine verilen destek üzerinde etkili faktörlerdir. Gelir, hanedeki araç sayısı ve eğitim düzeyi arttıkça ulaşım vergilerine verilen destek azalmaktadır.

Sonuç olarak, hane halklarının ulaşımından kaynaklanan çevre kirliliklerine, ulaşımından kaynaklanan güvenlik sorunlarından daha az önem gösterdikleri söylenebilir. Ayrıca, ulaşımından kaynaklanan problemlerin bertaraf edilmesine yönelik olarak

geliştirilen politikalar ve vergilendirme sistemlerinin, gelir ve eğitim düzeyi yüksek hane halkları tarafından çok fazla desteklenmedikleri görülmektedir.

### 3.3. EVSEL SU TÜKETİMİ

Yeryüzünün %72'sinin sularla kaplı olmasına rağmen, insanların kullanımına uygun tatlı su miktarı, toplam su miktarının %1'nden daha azdır. İnsanların su tüketim alışkanlıkları ve dünyadaki nüfus artışı göz önüne alındığında, mevcut tatlı su rezervlerinin gelecekte yeterli olmayacağı açıktır. Birleşmiş Milletler raporlarına göre günümüzde 800 milyondan fazla insan su kıtlığı ile karşı karşıya kalmıştır (UN, 2009). Buna ek olarak, 2050 yılına kadar 7 milyar insan su kıtlığına maruz kalabilir. Dahası, 2035 yılına kadar kişi başına düşen ortalama su miktarının üçte bir oranında azalacağı öngörülmektedir (UN, 2015). Bu nedenlerle hane halklarının sürdürülebilir bir şekilde su tüketimi yapmaları hayati bir öneme sahiptir.

Hane halklarının su tüketimlerine yönelik oluşturulan politikaların genellikle iki başlık altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan ilki, su tüketimine ilişkin fiyatlandırma politikalarıdır. İkincisi ise su kirliliğini ve kıtlığını ortadan kaldırmaya yönelik politikalar (Tietenberg ve Lewis, 2000).

Su kullanımının toplumsal açıdan optimal olarak fiyatlandırılması için genel olarak birim başına fiyatlandırma stratejisi uygulanmaktadır. Ancak birim başına fiyatlandırmada, suyun tükenebilir bir kaynak olduğu görmezden gelinmekte ve doğru bir fiyatlandırma yapılamamaktadır. Bunun en önemli nedeni, siyasi ve politik engellerdir. Suyun doğru bir şekilde fiyatlandırılması, hane halklarının fiyat değişikliklerine verdikleri tepkilere bağlıdır.

Herhangi bir ürünün talebine ilişkin fiyat artışı, genel olarak gelir etkisi ve ikame etkisine bağlı olarak değişmektedir. Gelir etkisi, fiyat artışını takiben satın alma gücünde meydana gelen azalmalardan veya reel gelirdeki düşüşlerden kaynaklanmaktadır. Ancak düşük fiyat seviyelerinde yapılan fiyat değişikliklerinin gelir etkisi asgari düzeyde olmaktadır. Buradan hareketle, ancak su fiyatlarının yüksek olduğu durumlarda gelir etkisinin önemli olabileceği söylenebilir. Su fiyatlarındaki artış karşısında ise hane halkları daha çok su tasarrufu sağlayan tüketim davranışları sergileyebilirler. Bu nedenle, hane halklarının su taleplerinin uygun şekilde yönetilebilmesi için tüketicilerin yüksek fiyat seviyelerine verdikleri tepkilerin dikkate alınması gerekmektedir (Carter, 2013).

Öte yandan, ikame etkisi ise tüketicilerin pahalı mallardan daha ucuz alternatiflere yönelmesini sağlayan ikame olanaklarından faydalanmaları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ancak dünyadaki yaşamın su ile sıkı sıkıya bağlı olması ve suyun yerine geçebilecek herhangi bir ikamesinin olmaması, ikame etkisinin sifıra yakın olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, suyun tüketim seviyeleri esnek değildir. Sadece, minimal düzeydeki su ihtiyacı karşılandığında, suyun marjinal kullanımını ikame edilebilir. Yani ihtiyaçtan fazla su tüketimi farklı alternatiflerle karşılanabilir. Böylece suyun fiyat esnekliği tüketim seviyeleri ile artış gösterebilir (Sadoff vd., 2013).

Birçok ülkede hane halklarının su teminlerinde birim başına sabit ücret ve buna ek olarak değişken ücret şeklindeki fiyatlandırma politikalarının uygulandığı görülmektedir. Buna göre; konutlara suyun iletilmesi için gerekli olan yatırımın karşılanması, alınan bir sabit ücret ve tüketilen su birimine bağlı olarak değişken fiyatlandırmalar yapılmaktadır. Ayrıca bazı ülkelerde, belirli bir miktarın üzerinde su kullanıldığında birim ücret artarak değişkenlik göstermektedir. Yani farklı tüketim gruplarına yönelik farklı tarifeler uygulanmaktadır. Bu tarifelerin kapsadığı alt ve üst sınırlar ise blok oranları şeklinde ifade edilmektedir (Ferrara, 2008).

Su tüketiminin azaltılmasına ve ihtiyaçtan fazla tüketimin yapılmamasına yönelik alınan fiyat artışına dayalı sürdürülebilir su tüketimi önlemlerinin yanı sıra, fiyat dışı politika önlemleri de mevcuttur. Bu önlemlerden bazıları; su tüketimine yönelik zorunlu kısıtlamalar, kamu bilgilendirme faaliyetleri, su tasarrufu sağlayan teknolojilerin kullanımına yönelik teşvikler şeklindedir. Fiyat dışı politika önlemlerini temel alan çalışmalarda elde edilen ampirik kanıtların sürdürülebilir su tüketiminin sağlanmasında son derece etkili oldukları tespit edilmiştir (Khan, 2005).

Öte yandan, sürdürülebilir su tüketimi sağlanmasında politika önlemlerinin yanı sıra yaş, gelir, hane büyüklüğü ve tipi gibi sosyo-demografik özellikler ile hane halklarının sergiledikleri tutumlar gibi davranışsal özelliklerin de etkili oldukları görülmektedir. Bu nedenle, alınan politik önlemlerin bu özelliklere göre değişkenlik göstermeleri muhtemeldir. Ayrıca, sürdürülebilir tüketime ve çevresel sorunlara yönelik farkındalığın artması nedeniyle ve birkaç on yıl içerisinde dünyanın karşı karşıya kalacağı öngörülen su kıtlığına ilişkin endişe verici tahminler ışığında, sürdürülebilir su tüketiminin sağlanmasına dair konuların politika gündeminin ilk sıralarında yer alacağı

düşünülmektedir. Buradan hareketle, verimli ve etkin sürdürülebilir su tüketimi politikalarının belirlenmesinde, hane halklarının sosyo-demografik ve davranışsal özelliklerinin su tüketimleri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi ve bu etkilerin yönleri ve büyüklüklerinin doğru bir şekilde anlaşılması gerekmektedir. Belirtilen gerekçeler çerçevesinde bu bölümde, hane halklarının su kullanımı davranışlarıyla ilgili literatürde yer alan önemli ampirik çalışmaların özetine yer verilmiştir.

### **3.3.1. Literatür İncelemesi**

Bu bölümde, hane halklarının evsel su kullanımlarına ilişkin yapılan literatür incelemesinin temel bulguları sunulmuştur. Bu bağlamda, hane halklarının evsel su tüketimlerini açıklayan iki değişken göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar; sosyo-demografik ve davranışsal özelliklerdir.

İncelenen çalışmaların çoğunda, hane halklarının su tüketimlerin değerlendirilmesinde genel olarak bazı sosyo-demografik faktörler ile politika değişkenleri (fiyatlandırma politikası önlemleri ve/veya fiyatlandırma dışı politika önlemleri) yer almıştır. Tutumların rolleri ile ilgili çalışmaların ise daha az olduğu görülmektedir. Bu durum, hane halklarının su tüketim davranışlarının tutumlar bağlamında incelendiği daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

#### **3.3.1.1. Sosyo-Demografik Özellikler**

Literatürde hane halklarının evsel su tüketimlerinin incelendiği en önemli çalışmalar, Nauges ve Thomas (2000), Domene ve Sauri (2005) ve Mazzanti ve Montini (2006) tarafından yapılan çalışmalardır.

Nauges ve Thomas (2000) tarafından yapılan çalışmada, 116 Fransız hane halkının sosyo-demografik özellikleri evsel su tüketimi açısından değerlendirilmiştir. Araştırmaya dahil edilen sosyo-demografik değişkenler; yaş, hane halkı büyüklüğü, gelir, hane halklarının yaşadıkları bölgelerin nüfus yoğunlukları ve yağış miktarları, konut büyüklükleri, konutlarda bulunan banyo sayısı ve konut inşa yıllarıdır. Araştırma sonucunda, hane halklarının evsel su tüketimleri üzerinde yaş, gelir, hane halkı büyüklüğü ve konut inşa yıllarının anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, yaş, gelir ve hane halkı büyüklüğü arttıkça, evsel su kullanımı da artmaktadır. Buna ek olarak, yeni binalarda evsel su kullanımının daha fazla olduğu saptanmıştır. Ancak hane halklarının evsel su tüketimleri üzerinde yaşadıkları bölgelerin nüfus yoğunlukları ve yağış

miktarları, konut büyüklükleri, konutlarda bulunan banyo sayısı ve konut inşa yılının herhangi bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Öte yandan, Domene ve Sauri (2005) tarafından yapılan çalışmada, hane halklarının yaşadıkları bölgelerin kentleşme oranları, hane halklarının demografik ve davranışsal özellikleri ile konut özelliklerinin evsel su kullanımı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma kapsamında, İspanya'da yaşayan 530 hane halkı araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda, kentleşmenin daha az olduğu taşra bölgelerinde yaşayan hane halklarının daha fazla su tükettikleri tespit edilmiştir. Bunu nedeni ise taşra bölgelerinde altyapı olanaklarının yetersiz olmasından dolayı suyun verimsiz kullanılması olarak belirtilmiştir. Buna ek olarak, düşük gelir grubundaki hane halklarının, erkeklerin ve yaşlı hane halklarının daha az evsel su tükettikleri saptanmıştır. Ayrıca hane halklarının tükettikleri evsel suyun %72'sinin kişisel temizlik için kullanıldığı belirlenmiştir. Son olarak, konut büyüklüğünün evsel su tüketimi üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Buna göre, özellikle havuzlu ve üçten fazla odası bulunan konutlarda daha fazla su tüketilmektedir.

Son olarak, Mazzanti ve Montini (2006) tarafından yapılan çalışmada, İtalya'da yaşayan hane halklarının evsel su tüketimlerinin belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Panel veri analizi yapılan araştırmada; fiyat, gelir, yaş ve cinsiyet değişkenlerinin evsel su tüketimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analiz sonucunda hane halklarının evsel su tüketimleri üzerinde gelirin negatif, yaşın ise pozitif etkisinin olduğu görülmüştür. Yani gelir arttıkça hane halklarının evsel su tüketimleri azalırken; yaş arttıkça evsel su tüketimi de artmaktadır.

Sonuç olarak, hane halklarının evsel su tüketimleri üzerinde en fazla etkiye sahip olan sosyo-demografik değişkenler yaş, gelir, cinsiyet, hane halkı büyüklüğü, konut inşa yılı ve konut büyüklüğüdür. Buna göre, yaş, gelir ve hane halkı büyüklüğü arttıkça evsel su tüketimi artmaktadır. Bunun yanın sıra, kadınların erkeklere oranla daha fazla evsel su tükettikleri görülmektedir. Son olarak yeni ve büyük konutlarda daha fazla evsel su tüketimi yapılmaktadır.

### **3.3.1.2. Davranışsal Özellikler**

Literatürde hane halklarının evsel su tüketimlerinin davranışsal özellikler temelinde araştırıldığı en önemli çalışmalar; Vidal vd. (2011), Gilg ve Barr (2006) ve Hurd (2006) tarafından yapılan çalışmalardır.

Vidal vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada, hane halklarının su tüketimlerinden tasarruf sağlama davranışları incelenmiştir. Bu bağlamda bir tüketici endeksi oluşturularak su tasarrufu sağlayan altı uygulama ele alınmıştır. Bu uygulamalar; muslukların su tasarrufu sağlayan şekilde kullanılması, tuvaletler ve duşlarda su tasarrufu sağlayan muslukların kullanılması, el yıkama ve diş fırçalama gibi kişisel temizlik esnasında su kullanılırken tasarruf sağlanması (boşa akan suyun kapatılması), su tasarrufu sağlayan teçhizatın satın alınması ve belirli dönemler arasında tüketilen su miktarlarının karşılaştırılmasıdır. Araştırma sonucunda, su tasarrufu sağlayan davranışları sergileyen hane halklarının su tüketimlerinin oldukça azaldığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak, yüksek gelire düzeyine sahip hane halklarının daha az su tasarrufu sağlayan davranışlar sergiledikleri görülmüştür. Ayrıca yaz aylarında daha fazla su tüketildiği belirlenmiştir.

Diğer taraftan Gilg ve Barr (2006) tarafından yapılan çalışmada, hane halklarının su tüketimlerine yönelik davranış şekillerinin evsel su tüketim miktarı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma kapsamında İngiltere’de yaşayan 1600 hane halkı üzerinde anket çalışması uygulanmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların yarısından fazlasının su tasarrufu sağlayan davranışlar sergilediklerini beyan ettikleri görülmüştür (örn. diş fırçalama sırasında musluğu kapatma, küvet yerine duş kullanımı, çamaşır makinesi tam dolmadan çalıştırmama vb.). Yapılan analiz sonuçlarından hareketle dört hane halkı grubu belirlenmiştir. Bunlar; sadık çevreciler, genel çevreciler, gerekince çalışan çevreciler ve çevreci olmayanlardır. Buna göre, sadık ve genel çevreciler su tasarrufu sağlayan davranışlara güçlü bir şekilde bağlı iken; gerekince çalışan çevreciler daha az su tasarrufu sağlayan davranışlar sergilemektedirler. Çevreci olmayanlar ise kesinlikle su tasarrufu sağlayan davranışları benimsememektedirler. Ayrıca sadık çevrecilerin yaş ortalamaları çevreci olmayanların yaş ortalamalarına göre oldukça yüksektir. Bu durumda, gençlerin daha az çevreci oldukları söylenebilir. Buna ek olarak, çevreci olmayanların daha düşük gelir düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuç, Vidal vd. (2011)’in çalışmasının sonuçları ile örtüşmediği görülmektedir. Son olarak, sadık ve genel çevrecilerin hane halkı büyüklüklerinin (birlikte yaşanan birey sayısı) düşük olduğu saptanmıştır.

Son olarak Hurd (2006) tarafından yapılan çalışmada, Meksika’da yaşayan hane halklarının konut tercihlerinde su tasarrufu sağlamayı dikkate alıp almadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında üç konut türü belirlenmiştir. Bunlar; yüksek yoğunluklu konutlar (çok katlı bir binadaki daireler), orta yoğunluklu konutlar (paylaşımlı bahçe ve yüzme havuzlu apartman blokları) ve düşük yoğunluklu konutlardır (devre mülkler ve müstakil konut). Araştırma sonucunda su tasarrufu hususunda en fazla duyarlı olan hane halklarının genellikle yüksek yoğunluklu konutları tercih edenler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca su tasarrufu sağlamaya yönelik sorumluluk duygusuna sahip olan hane halklarının genel olarak su tüketim ücretlerinin diğer bölgelere nispeten daha yüksek olduğu bölgelerde yaşadıkları tespit edilmiştir. Buna ek olarak hane halklarının eğitim düzeyinin de su tasarrufu sağlama üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, hane halklarının sürdürülebilir su tüketimi davranışları sergilemelerinde gelir, yaş, eğitim, hane halkı büyüklüğü, konut tercihi ve su tüketim ücretlerinin etkili olduğu görülmektedir. Buna göre, gelir düzeyi ve hane halkı büyüklüğü düşük, yaş ve eğitim seviyesi yüksek, genel olarak apartman dairelerini tercih eden ve su ücretlerinin diğer bölgelere nispeten daha yüksek olduğu bölgelerde yaşayan hane halkları daha fazla sürdürülebilir su tüketimi davranışı sergilemektedirler.

### **3.4. EVSEL ENERJİ TALEBİ**

Evsel enerji talebi genel olarak, hane halklarının yaşadıkları konutların ısıtılması/soğutulması ve elektrik tüketimlerini ifade etmektedir. Hane halklarının evsel enerji talepleri, türetilmiş bir talep olarak ele alınmaktadır. Yani hane halklarının enerji talepleri konutlarda kullanılan makine ve ekipmanlar üzerinden oluşmaktadır. Bu nedenle, hane halklarının evsel enerji talepleri ile kullanılan araç ve gereçler arasında sıkı bir bağ vardır. Buradan hareketle, konutlarda kullanılan makine ve ekipmanlar hane halklarının enerji taleplerini etkiledikleri söylenebilir.

Konutlarda kullanılan makine ve ekipmanların sahip oldukları teknolojiler, evsel enerji talebi üzerinde oldukça büyük bir etkiye sahiptir. Enerji verimliliği sağlayan teknolojilerle üretilen makine ve ekipmanlar evsel enerji talebini azaltan önemli bir faktördür. Örneğin, termostatlı bir kombi kullanılarak oda sıcaklığı belirli bir seviyede tutulabilmekte ve böylece gereksiz enerji tüketiminin önüne geçilebilmektedir.

Teknolojiyle birlikte hane halklarının enerji tüketim davranışları da evsel enerji talebi üzerinde oldukça büyük bir etkiye sahiptir. Örneğin gereksiz yere yanan bir lambanın kapatılması, buzdolabının kapısının gereğinden fazla açık tutulmaması, oda sıcaklığını yükseltmek yerine daha kalın giysiler giyilmesi gibi davranışlar; hane halklarının evsel enerji taleplerini etkilemektedir.

Son olarak hane halklarının gelir, eğitim, yaş gibi sosyo-demografik özellikleri de evsel enerji talebinin önemli belirleyicilerindedir. Örneğin enerji verimliliği sağlayan teknolojilere sahip makine ve ekipmanlar satın almak için hane halklarının gelir düzeylerinin yeterli olması gerekmektedir ya da yaşlı kişiler, bağışıklık sistemlerinin gençlere nispeten daha zayıf olmasından dolayı konutlarını daha fazla ısıtma ihtiyacı duyabilmektedirler. Bu gibi sosyo-demografik özelliklerden kaynaklanan nedenlerle hane halklarının evsel enerji talepleri etkilenebilmektedir.

Bölüm 3.4.1’de hane halklarının enerji taleplerinin incelendiği ampirik araştırmaların ele alındığı literatür incelemesine yer verilmiştir.

### **3.4.1. Literatür İncelemesi**

Literatürde hane halkı evsel enerji talebinin ölçüldüğü iki yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki, ülkeler bazında elde edilen makro verilerin kullanıldığı ve genel olarak fiyat ve gelir değişkenlerinin temel alındığı ölçümlerdir. İkinci yaklaşım ise çeşitli spesifik değişkenlerin mikro düzeyde temel alındığı ölçümlerdir (Orea vd., 2015). Makro veriler kullanılarak yapılan ölçümlerde genellikle hane halklarının evsel enerji taleplerinin diğer ekonomik dinamiklerle ilişkileri araştırılmaktadır. Bu araştırmalarda özellikle ekonomik büyümenin hane halklarının enerji talepleri üzerindeki etkilerinin incelendiği görülmektedir. Diğer taraftan, mikro düzeyde yapılan araştırmalarda ise hane halklarının evsel enerji talepleri genel olarak sosyo-demografik özellikler bağlamında incelenmektedir. Buradan hareketle bu bölümde, hane halklarının evsel enerji taleplerinin incelendiği önemli araştırmalara ilişkin literatür incelemesi; makro ve mikro düzeyde araştırmalar olarak iki başlık altında ele alınmıştır.

#### **3.4.1.1. Makro Düzeyde Yapılan Araştırmalar**

Literatürde hane halklarının evsel enerji taleplerinin makro düzeyde ele alındığı araştırmaların en önemlilerinin Rehdanz (2005) ve Halvorsen ve Larsen (2013) tarafından yapılan araştırmalar olduğu görülmektedir.



Rehdanz (2005), 1998 ve 2003 yılları arasında 12000'den fazla Alman hane halkının evsel enerji taleplerini incelemiştir. Araştırma kapsamında, çok sayıda sosyo-ekonomik ve sosyo-demografik değişkenin evsel enerji talebi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Verilerin analizinde regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, temel ekonomik değişkenlerden gelir ve enerji birim fiyatlarının, evsel enerji talebi üzerinde etkili oldukları tespit edilmiştir. Buna göre, hane halklarının gelir düzeyleri arttıkça enerji talepleri de artmaktadır. Ayrıca enerji birim fiyatları yükseldikçe evsel enerji talebi düşmektedir. Ancak bu değişkenlerin evsel enerji talepleri üzerindeki etkilerinin oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni yapılan hesaplamalarda evsel enerji talebinin esnekliğinin ortalama 0,1 düzeyinde olmasıdır. Yani evsel enerji talebinin çeşitli faktörlerden etkilenme düzeyi oldukça düşüktür.

Halvorsen ve Larsen (2013) ise 1975 ile 2011 yılları arasında Norveç hane halklarının evsel enerji taleplerini incelemiştir. Araştırma kapsamında 23284 hane halkından veri toplanmıştır. Bu bağlamda, hane halklarının kullandıkları makine ve ekipmanların enerji tüketimleri (dondurucular, buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi ve mutfak ocakları), enerji birim fiyatları, alternatif ısınma yakıtları (kerosen ve fueloil), sosyo-ekonomik hane halkı özellikleri ve konutların ısıtıldıkları gün sayısına ilişkin veriler elde edilmiştir. Buna ek olarak, enerji birim fiyatlarının zaman içerisindeki değişimleri ve esnekliği hesaplanmıştır. Buna göre, fiyat esnekliği hem çalışmanın başında (1975 yılında) hem de sonunda (2011 yılında) yaklaşık olarak -0.8'dir. Yani talebin fiyat esnekliği yoktur. Daha açık bir ifadeyle evsel enerji talebi, enerji birim fiyatındaki değişikliklere göre değişmemektedir. Literatürde bu çalışmaya atıf gösterilen diğer bazı çalışmalarda bu sonuç üzerinde oldukça fazla durulduğu görülmektedir (örn. Miller ve Alberini, 2015). Bunun nedeni, 36 yıl boyunca fiyat esnekliğinin aynı kalmasıdır. Araştırmacılara göre bu durum, konutlarda kullanılan enerji türlerinin (elektrik, fueloil vb.) uzun vadede dahi ikamelerinin olmamasıdır.

Ancak Reiss ve White (2008) tarafından yapılan çalışmada, hane halklarının enerji fiyatlarına karşı duyarlı oldukları ve fiyat artışlarının hane halklarının evsel enerji taleplerini azalttığı tespit edilmiştir. Buna göre, 2000 yılında Kaliforniya'da meydana gelen enerji krizi sonucunda hane halkları, özellikle elektrik fiyatlarında önemli bir artışla karşı karşıya kalmışlardır. Yapılan fiyat artışları sonucunda, hane halklarının evsel enerji talepleri iki ay içerisinde %12 oranında düşüş göstermiştir. Bu sonuç, hane halklarının

enerji taleplerinin fiyat esnekliğinin olmadığı görüşünün aksini ifade etmektedir. Ancak bazı araştırmacılar, Kaliforniya’da yaşayan hane halklarının evsel enerji taleplerindeki bu düşüşün tek nedeninin enerji birim fiyatlarındaki artıştan kaynaklanmadığını ileri sürmektedirler (örn., Herter ve Wayland, 2010). Buna göre, evsel enerji talebindeki düşüşün nedeni, enerji tasarrufu sağlamaya yönelik yapılan bilgilendirme kampanyalarıdır. Kaliforniya’da yaşayan hane halkları, yoğun kampanyalar neticesinde enerji tasarrufu sağlayan davranışları benimsemeye başlamışlardır. Bu sonuç ışığında, hane halklarının evsel enerji taleplerinin sadece makro düzeyde yapılan araştırmalar ile anlaşılmayacağı söylenebilir. Yani konunun mikro düzeyde de ele alınarak, hane halklarının sosyo-demografik özellikleri ile tutum ve davranışsal özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir.

Özetle, hane halklarının evsel enerji taleplerinin makro düzeyde ele alındığı araştırmaların neredeyse tamamı gelir ve enerji birim fiyatlarına odaklanmaktadır. Bu çerçevede, genel olarak evsel enerji talebinin esnekliği ile talebin fiyat esnekliği üzerinde durulduğu görülmektedir.

### **3.4.1.2. Mikro Düzeyde Yapılan Araştırmalar**

Literatürde hane halklarının evsel enerji taleplerinin mikro düzeyde incelendiği yani daha spesifik değişkenlerin kullanıldığı araştırmalardan en önemlileri; Damsgaard (2003), Lutzenheiser (2002) ve Sjöberg ve Engelberg (2005) tarafından yapılan araştırmalardır.

Damsgaard (2003) tarafından yapılan araştırmada, hane halklarının evsel enerji talepleri üzerinde etkili olan farklı açıklayıcı değişkenlerin göreceli önemlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında İsveç’te yaşayan 1225 hane halkından veri toplamıştır. Araştırma değişkenleri, hane halklarının sosyo-demografik özellikleri, konut büyüklüğü, ısıtma sisteminin türü, yalıtım, ev aletleri seçimi ve kullanımı ile enerji tasarrufu konularıyla ilgili farkındalık ve ilgilenim düzeyidir. Hane halklarından toplanan veriler, birim enerji fiyatları, tüketim miktarları ve hava koşulları verileriyle birleştirilmiştir. Araştırma sonucunda hane halklarının gelir düzeylerinin uzun vadede evsel enerji talebi üzerinde dolaylı etkilerini olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, hane halkları zenginleştikçe enerji talepleri de uzun vadede dolaylı olarak artmaktadır. Evsel enerji talebinin dolaylı ve uzun vadede artmasının nedeni, bireylerin zenginleştikçe

konutlarını daha fazla ısıtmaya başlamamaları, ancak uzun vadede daha fazla eşya satın alarak veya daha büyük evlere taşınarak enerji talebini artırmalarıdır. Buna ek olarak, hane halklarının eğitim düzeyleri evsel enerji talebini etkileyen bir faktördür. Hane halklarının eğitim düzeyleri arttıkça evsel enerji talebinin azaldığı saptanmıştır. Ayrıca konutlara ısı yalıtımı yaptırılması ve enerji tasarrufu sağlayan ev aletlerinin seçimi ve kullanımının evsel enerji talebini azalttığı tespit edilmiştir. Ancak, hane halklarının enerji tasarrufu konularıyla ilgili farkındalık ve ilgilenim düzeylerinin evsel enerji talebinin azaltılması üzerinde küçük bir etkiye sahip olduğu ileri sürülmüştür. Son olarak, evsel enerji talebinin fiyat esnekliğinin olmadığı belirlenmiştir.

Lutzenheiser (2002) tarafından yapılan araştırmada, hane halklarının evsel enerji talepleri ile sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, gelir, yaş, çocuk sahibi olma, çocuk sayısı, konut büyüklüğü ve konut tipi hane halklarının evsel enerji talebinde değişikliğe yol açan sosyo-demografik değişkenlerdir. Buna göre, gençlerin evsel enerji talepleri yaşlılara oranla daha düşüktür. Bunun nedeni, yaşlıların gençlere oranla yaşadıkları konutlarda daha fazla zaman geçirmeleridir. Bu bağlamda yaşlılar, konutlarını daha fazla ısıtmakta ve daha fazla yemek pişirerek enerji tüketimine neden olmaktadır. Buna ek olarak, çocuk sahibi olan hane halkları daha fazla evsel enerji talebinde bulunmaktadır. Çünkü çocuk sahibi olan hane halkları konutlarında daha fazla zaman geçirmekte ve ısıtma/soğutma için daha fazla enerji tüketmektedirler. Ayrıca çocukların enerji tasarrufu sağlama hususunda yetişkinler kadar bilinçli olmamaları da enerji talebini artıran bir faktördür. Diğer taraftan, hane halkı ve konut büyüklüğünün evsel enerji talebini etkilediği tespit edilmiştir. Konutta yaşayan kişi sayısı arttıkça, konutun kullanılan alanı da artmakta ve dolayısıyla tüketilen evsel enerji miktarı artmaktadır. Son olarak konut tipi de evsel enerji talebini etkileyen bir faktördür. Buna göre, yazlık/kışlık gibi konutlarda daha az zaman geçirildiğinden daha az evsel enerji tüketilmektedir. Ayrıca müstakil konutlarda, apartman dairelerine göre daha fazla evsel enerji tüketilmektedir. Bunun nedeni, müstakil konutlarda bahçe bakımı için ekstra enerji tüketilmesidir.

Öte yandan, literatürde hane halklarının evsel enerji taleplerinin sadece davranışlar bağlamında ele alındığı yani sosyo-demografik özelliklerden ayrıştırıldığı çok az çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar, genel olarak teorik temellidir. Bu çalışmaların en önemlilerinden biri Sjöberg ve Engelberg (2005) tarafından yapılan araştırmadır.

Psikoloji literatüründe yer alan bu çalışmada, hane halklarının evsel enerji taleplerini etkileyen davranışlar tek bir değişken kapsamında ele alınmıştır. Bu değişken enerji tasarrufu sağlama davranışıdır. Bu çalışmada, enerji tasarrufu sağlama davranışının hane halklarının evsel enerji talepleri üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu ileri sürülmüştür. Ancak bu önerme herhangi bir ampirik bulguyla desteklenmemiştir. Daha önce de değinildiği üzere, Kaliforniya'daki enerji krizinin ardından hane halklarının sergiledikleri enerji tasarrufu davranışları, bu bölgedeki evsel enerji talebini yaklaşık %12 azaltmıştır. Bu sonuç, tutum ve davranışların evsel enerji talebi üzerindeki rolüne ışık tutmaktadır. Bu durum, davranışsal faktörlerin hane halklarının evsel enerji talepleri üzerindeki etkilerinin daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Özetle, hane halklarının evsel enerji taleplerinin incelendiği mikro düzeydeki araştırmaların genellikle yaş, eğitim, çocuk sahibi olma, hane halkı sayısı, konut büyüklüğü, konut türü, ısıtma sisteminin türü, yalıtım, ev aletleri seçimi ve kullanımı, enerji tasarrufu konularıyla ilgili farkındalık ve ilgilenim düzeyine odaklandıkları görülmektedir. Davranışsal faktörlerin hane halklarının evsel enerji talepleri üzerindeki etkileri ise henüz netlik kazanmamıştır.

### **3.5. ÇEVREYE DUYARLI GIDA TERCİHİ**

Çevreye duyarlı gıda tercihi; organik gıdaların tercihinden, çevreyle dost üretim sistemlerinin kullanılmasına kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Yani çevreye duyarlı gıda tercihi sürdürülebilir gıda tüketimi çerçevesinde tüm gıda türlerini kapsayan çatı kavramdır (OECD, 2008). Çevreye duyarlı gıdalar, üretim süreçlerinde tarım ilaçları, renklendiriciler, koruyucular vb. çevreye ve sağlığa zararlı kimyasalların ve diğer maddelerin kullanılmadığı; ambalajlama, depolama ve nakliye gibi tamamlayıcı unsurların çevresel kirliliğe neden olamayacak şekilde tasarlandığı gıda ürünlerini ifade etmektedir (Boccaletti, 2008a). Çevreye duyarlı gıda tercihi, doğrudan bireylerin yaşam kalitelerini etkilemektedir. Bu yönüyle diğer sürdürülebilir tüketim kümlelerinden ayrılabilir. Örneğin evsel enerji talebinin azaltılması bireylerin doğrudan yaşam kalitelerini etkileyebilir hatta daha az enerji tüketilmesi yaşam kalitesini düşürücü bir faktör olarak da algılanabilir. Ancak çevreye duyarlı gıda tercihi, öncelikle bireyin kendi sağlığını korumasına yardımcı olarak yaşam kalitesini artırmaktadır (Kareklas, 2014). Bu bakımdan, çevreye duyarlı gıda tercihinin özellikle sağlık konusunda bireylerin kaygı ve

endişelerinin sonucunda ortaya çıktığı söylenebilir. Çünkü bireyler, çevreye duyarlı gıda tercihinde bulunmadıklarında bunun sonuçlarından öncelikle kendileri etkilenmektedirler (Saxe, 2014).

Gıdaların kalitelerine yönelik bireysel beklentiler ve bunların çevreyle bağlantılı olmaları, bireyin çevreye yönelik negatif etkileri düşük seviyelerde olan gıda üretim süreçlerini giderek daha fazla önemsediklerini göstermektedir (Brownell vd., 2010). Gıda üretim süreçlerinde daha az çevresel hasarın sağlanmasında devletlerin kanunlar yoluyla müdahaleleri önemli bir etkiye sahiptir. Çevreye zararlı tarımsal faaliyetlerin kısıtlanması, su ve toprak kirliliğine neden olan tarım ilaçlarının yasaklanması veya bu gibi tarımsal faaliyetlere yüksek vergiler konulması devlet müdahalelerine örnek olarak gösterilebilir. Buna ek olarak, bazı ülkelerde daha az çevreye zararlı üretim süreçlerinin devlet teşvikleri yoluyla özendirilmesi sağlanmaktadır (Boccaletti, 2008b).

Diğer taraftan, hane halklarının çevreye duyarlı gıda tercihlerinde bulunabilmelerinde gıda ürünleri hakkında bilgi sahibi olmaları çok önemli bir husustur. Özellikle market raflarında yer alan ambalajlı gıdalarda; gıdaların üretim şekilleri, kaliteleri ve çevresel etkilerine dair yeterli bilgiler yer aldığı daha fazla çevreye duyarlı gıda tercihi yapıldığı tespit edilmiştir (Grunert vd., 2014). Bu doğrultuda, tüketicilerin ihtiyaç duydukları bilgileri edinmelerini sağlayacak düzenlemelerin getirilmesi devletlerin temel bir görevi olarak düşünülmektedir. Ayrıca gıda ürünleri üzerinde tüketicilerin ihtiyaç duydukları bilgilerin yer alması ürünün kalitesini ortaya koymakta ve böylelikle tüketicilerin ürünün kalitesine göre fazladan para ödeme istekliliğini artırmaktadır. Ancak çevreye duyarlı gıda ürünlerinin oldukça yüksek üretim maliyetleri, tüketicilerin bilgilendirilmesi gibi dolaylı politikalarla gıda ürünlerine müdahale biçimlerinin etkili olmalarında bir engel teşkil edebilmektedir. Bu durumda çevreye duyarlı gıda ürünlerinin sertifikasyon ve standardizasyon maliyetlerinin düşürülmesini amaçlayan kamusal programlar ve metotlar, tüketicilere yansıtılan ekstra maliyeti tamamen ortadan kaldırmasa da sağlanan bilginin kalitesini ve miktarını arttırmaya yönelik politikaların etkinliğini arttırarak sorunu kısmen çözebilir (Greibitus vd., 2013).

### 3.5.1. Literatür İncelemesi

Çevreye duyarlı gıda tercihi literatürünün özellikle fiyat ve gelir, hane halkı sosyo-demografik özellikleri, tutumsal ve davranışsal değişkenler ile sertifikasyon ve etiketleme konuları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bölümde bu konular temel alınarak, literatürde yer alan önemli ampirik çalışmalar incelenmiştir. Yapılan literatür incelemesinde; gelir ve fiyat esnekliğinin çevreye duyarlı gıda talebini nasıl etkilediği, çevreye duyarlı gıda tercihinin toplumun hangi kesimlerinde farklılıklar gösterdiği, tutum ve davranışların çevreye duyarlı gıda tercihinde nasıl bir rol oynadığı ve gıda ürünlerinin etiketlenmesi ve sertifikasyonlarının tüketiciler tarafından güvenilir bir kalite göstergesi olarak algılanıp algılanmadığı sorularına cevap aranmıştır

### 3.5.1.1. Geleneksel Ekonomik Değişkenler: Fiyat ve Gelir

Literatürde çevreye duyarlı gıda talebinin fiyat ve gelir açısından incelendiği en önemli çalışmalar; Bravo vd. (2013), Hughner vd. (2007), Kasteridis ve Yen (2012), Thompson ve Glaser (2001) tarafından yapılan çalışmalardır.

Bravo vd. (2013) çevreye duyarlı gıda talebinde fiyatın etkisini incelediği araştırmasında, hane halklarının düşük fiyatlara ilişkin hassasiyetlerinin çevreye duyarlı gıda tercihi davranışının önemli bir belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür. Buna göre benzerlerine göre düşük fiyatlı gıda ürünleri, tüketicilerin risk algısını güçlendirmekte ve bu nedenle çok fazla tercih edilmemektedir.

Hughner vd. (2007) ise hane halklarının gıda tercihlerinde fiyatın önemli bir kalite sinyali olarak algılandığını ve ürünlerin yapısal özellikleri ya da çevresel sertifikasyonlara sahip olmalarıyla birlikte ele alındığında, yüksek fiyatlı gıda ürünlerinin daha fazla tercih edildiğini tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, neoklasik talep sisteminde çevreye duyarlı gıda ürünlerinin fiyat değişkenliklerinin yüksek bir esnekliğe sahip olduğu ifade edilmiştir. Yani çevreye duyarlı gıda ürünlerindeki fiyat değişiklikleri talepte de önemli değişimlere neden olmamaktadır. Buna göre fiyat artışları aynı zamanda talebi de artırmaktadır. Ancak bu artışın hangi fiyat seviyelerine kadar ulaştığı açıklanmamıştır. Bunun nedeni ise hane halklarının çevreye duyarlı gıdalara yönelik ödeme istekliliklerinin<sup>7</sup>, tutum ve davranışlar ile sosyo-demografik özellikler gibi faktörlerden

<sup>7</sup> Ödeme istekliliği kavramı İngilizce literatürde “willingness to pay” olarak geçmektedir.

etkilenmesidir. Sonuç olarak, çevreye duyarlı gıda talebinde fiyatın önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Ancak bu etkinin sınırları hala netleştirilememiştir.

Öte yandan, Kasteridis ve Yen (2012) tarafından yapılan çalışmada hane halklarının çevreye duyarlı gıda taleplerinde gelirin etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda gelirin; çevreye duyarlı gıda talebinde fiyat, tutum ve davranışlar ve bazı sosyo-demografik özellikler kadar etkili olmasa da hane halklarının satın alma kararları üzerinde kısıtlayıcı bir rolü olduğu ifade edilmiştir. Bu bağlamda, düşük gelir düzeyine sahip hane halklarının daha az çevreye duyarlı gıda ürünlerini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca çevreye duyarlı gıda talebinin gelir esnekliği fiyat esnekliğinden daha düşüktür. Yani hane halklarının gelir durumları çevreye duyarlı gıda talebi üzerinde fiyat kadar etkili değildir.

### **3.5.1.2. Sosyo-Demografik Özellikler**

Literatürde hane halklarının çevreye duyarlı gıda tercihlerinin incelendiği en önemli çalışmalar Rödiger ve Hamm (2015), Gracia ve De Magistris (2013), Paul ve Rana (2012) ve Dettmann ve Dimitri (2009) tarafından yapılan çalışmalardır. Bu çalışmalarda sosyo-demografik değişkenler olarak; hane halkı büyüklüğü, çocuk sahibi olma, konutun bulunduğu bölge ve eğitim, yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikler ele alınmıştır.

Rödiger ve Hamm (2015) tarafından yapılan çalışmada hane halkı yoğunluğunun çevreye duyarlı gıda tercihi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Buna göre, hane halkı yoğunluğu yani aynı konutta yaşayan kişi sayısı, gıda tüketim düzeyinin en önemli belirleyicisidir. Yani hane halkı yoğunluğu, satın alınan gıda ürünlerinin niceliksel karakteristiklerini ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda hane halkı yoğunluğu ile satın alınan gıda miktarı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç malumun ilamı olsa da araştırmanın asıl önemli ve çarpıcı bulgusu, hane halkı yoğunluğu ile çevreye duyarlı gıda tercihi arasında negatif yönlü ve güçlü bir ilişki olmasıdır. Yani hane halkı yoğunluğu arttıkça çevreye duyarlı gıda tercihi azalmaktadır. Bunun nedeni, çevreye duyarlı gıdaların diğerlerine nispeten daha pahalı olmalarından dolayı, aynı konutta yaşayan kişi sayısı arttıkça çevreye duyarlı gıda tüketimi azalmasıdır.

Diğer taraftan, Paul ve Rana (2012) tarafından yapılan çalışmada çocuk sahibi olmanın çevreye duyarlı gıda tercihi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda 18 yaşın altında çocuk sahibi olan hane halklarının daha fazla çevreye duyarlı

gıda tercihinde buldukları tespit edilmiştir. Ancak bu durumun gelir ve hane halkı yoğunluğu değişkenleriyle birlikte ele alındığında değiştiği ileri sürülmüştür. Buna göre çok çocuklu ve yüksek gelire sahip olmayan hane halkları bütçe kısıtlamasına gitmek durumunda olduklarından çevreye duyarlı gıda tercihi azalma eğilimindedir. Öte yandan, bu çalışmada 0-12 yaş arasında çocuk sahibi olan hane halklarının diğerlerine oranla oldukça fazla çevreye duyarlı gıda tercihinde buldukları saptanmıştır. Bunun en temel nedeni ise çevreye duyarlı gıdaların üretim süreçlerinde zararlı kimyasalların kullanılmasından dolayı çocuklar için daha güvenli olmasıdır. Ayrıca gelecek nesillere daha temiz bir çevre bırakma duygusuna çocuklu hane halklarının daha fazla sahip oldukları ifade edilmiştir.

Gracia ve De Magistris (2013) tarafından yapılan çalışmada ise yaşanan bölge ve alışveriş yapan aile bireyinin eğitim, yaş ve cinsiyetlerinin çevreye duyarlı gıda tercihi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yaşanan bölgenin kırsal ya da kent olmasının çevreye duyarlı gıda tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır. Buna göre, kırsal veya yarı kentsel bölgelerde yaşayan hane halkları nüfus yoğunluğu yüksek bölgelerde yaşayanlara nispeten şaşırtıcı bir şekilde daha az çevreye duyarlı gıdaları tercih etmektedirler. Bunun nedeni ise kırsal bölgelerde yaşayan hane halklarının tarımsal gıda ürünlerinin üretim süreçlerine alışkın olmaları ve bu nedenle zararlı kimyasallar kullanılsa bile geçerli tarımsal faaliyetlere güven duymaları olduğu ifade edilmiştir. Ancak Govindasamy ve Italia (1997) tarafından yapılan çalışmada bunun tam tersi sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre, kırsal bölgelerde yaşayan hane halkları çok fazla hazır gıdalar tüketmemekte, birçok gıda ürününün üretim süreçlerini yakından tanımakta ve böylece zararlı olduğunu düşündükleri gıdalardan uzak durarak dolaylı olarak çevreye duyarlı gıda tercihinde bulunmaktadırlar. Sonuç olarak, hane halklarının çevreye duyarlı gıda tercihlerinde yaşanan bölgenin etkilerinin belirlenmesinde daha fazla ampirik kanıt ihtiyacı duyulduğu söylenebilir.

Son olarak, Dettmann ve Dimitri (2009) tarafından yapılan çalışmada ise hane halklarının demografik özelliklerinin çevreye duyarlı gıda tercihi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim ve yaşın çevreye duyarlı gıda tercihinde önemli etkileri olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, eğitim düzeyi ve yaş arttıkça çevreye duyarlı gıda tercihi de artmaktadır. Ancak cinsiyetin herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.



### 3.5.1.3. Tutumsal ve Davranışsal Değişkenler

Tüketici davranışları literatüründe tüketicilerin satın alma davranışlarının birçok tutumsal ve davranışsal faktörden etkilendiği üzerine fikir birliği sağlanmıştır. Sürdürülebilir tüketim davranışı araştırmalarında ise genel olarak tüketim davranışlarının çevresel etkileri, özellikle gelişmiş ülkelerdeki yüksek tüketim miktarlarından kaynaklanan çevresel hasarlar ve tüketime konu olan mal ve hizmetlerin çeşitliliğindeki artışlardan kaynaklanan sağlık riskleri üzerine yoğunlaşmaktadır. UNEP (2010)'e göre dünyada sürdürülebilir olmayan tüketimin neden olduğu çevresel hasarın %27'si gıda tüketiminden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, birçok bilimsel çalışmada tüketicilerin gıda tüketim davranışlarının biran önce daha sürdürülebilir bir yöne doğru değiştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bununla birlikte, özellikle son 15 yılda dünyanın birçok bölgesinde yaşanan gıda kıtlıkları, genetiği değiştirilmiş gıdaların yaygınlaşması, zararlı kimyasalların tarımsal faaliyetlerdeki yoğun kullanımı ve bunların neden olduğu ciddi çevresel hasarlar, insanlarda önemli ölçüde çevre ve sağlık konularına ilişkin endişelere neden olmuştur. Bunun bir sonucu olarak, çevreye duyarlı gıda tercihi üzerine yapılan tutumsal ve davranışsal araştırmalar, genel olarak endişeler bağlamında ele alınmıştır.

Çevresel endişeler, insanların doğanın dengesini bozabildiklerine, dünyanın taşıma kapasitesinin bir sınırı olduğuna ve insanların çevresel hasarların en büyük sorumlusu olduğuna yönelik inanç olarak tanımlanmaktadır (Verhoef, 2005). Teisl vd. (2011)'ne göre, çevresel endişeler, tüketicilerin çevreye duyarlı gıda tercihlerinde bulunmalarını harekete geçiren önemli bir faktördür. Çünkü çevresel endişeler taşıyan tüketiciler, tüketim faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel hasarı önlemeye çalıştıklarından gıda tüketimlerinde de çevre üzerinde en az etki bırakacak tercihlerde bulunmaktadırlar. Buradan hareketle, daha fazla çevresel endişeler taşıyan tüketicilerin çevreye duyarlı gıdaları daha fazla tercih ettikleri söylenebilir.

Çevreye duyarlı gıda tercihlerinde çevresel endişelerin rolünün araştırıldığı en önemli çalışmalar; Verhoef (2005), Bazoche vd. (2013) ve Bezawada ve Pauwels (2013) tarafından yapılan çalışmalardır.

Verhoef (2005) tarafından yapılan ve "Doğa, insan davranışları üzerinde etkili olmalı mıdır?" sorusuna yanıt aranan araştırma sonuçlarına göre çevresel endişeler, çevreye duyarlı gıda tercihi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca çevresel endişelere sahip tüketicilerin tarımsal verimlilik sağladığı ileri sürülen böcek ilaçlı tarımsal gıda

ürünlerini tüketmekten kaçındıkları ve eko-etiketli gıda ürünlerinin daha fazla tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Öte yandan Bazoche vd. (2013) tarafından yapılan araştırmada, çevresel endişelere sahip tüketicilerin sürdürülebilir tarım politikalarını daha fazla destekledikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda çevresel endişelere sahip tüketicilerin, böcek ilacı kullanılarak yapılan tarımsal faaliyetlerden elde edilen gıdalarda zararlı kimyasal kalıntılar olduğuna ve bunun ciddi çevresel hasarlara neden olduğunu düşündükleri ileri sürülmüştür.

Son olarak Bezawada ve Pauwels (2013) tarafında yapılan araştırmada ise çevresel endişelere ek olarak sağlık riski endişeleri de dahil edilmiştir. Buna göre, kimi tüketicilerin aslında kendi sağlıklarını riske atmamak için çevreye duyarlı gıdaları tercih ettiklerini ileri sürülmüştür. Bunun nedeni, çevreye duyarlı gıdaların sağlık üzerindeki negatif etkilerinin diğerlerine nispeten çok daha az olmasıdır. Bunun farkında olan tüketiciler, aslında çevresel endişeler taşımasalar da çevreye duyarlı gıda tercihinde bulunmaktadırlar. Bu durum araştırmada egoist tutumlarla açıklanmıştır. Ancak araştırmacılar böylesine bir egoist tutumun desteklenmesi gerektiğini ve zamanla sağlığa dair egoist endişelerin toplumsal yönde çevresel endişelere dönüşebileceğini ileri sürmüşlerdir. Ancak bu önerme herhangi bir ampirik kanıtla desteklenmemiştir.

#### **3.5.1.4. Sertifikasyon ve Etiketleme**

Sertifikasyon ve etiketleme, çevresel risk taşıyan gıdaların düzenlenmesine ve tüketicilerin bilgilendirilmesine yönelik önemli bir husustur. Gıda ürünleri için etiketleme, gıda ürünlerine ilişkin bilgilerin tüketicilere açık ve kolay bir şekilde aktarılmasını sağlayan, ürünleri tanımlayan ve farklı şekillerde basılabilen bilgiler grubudur (Gün ve Orhan, 2011). Gıda sertifikasyonu ise genel olarak gıda güvenliği bağlamında ele alınmakta ve “amacına uygun olarak hazırlandığında ve/veya tüketildiğinde, tüketiciye zarar vermeyecek gıdanın teminatı” şeklinde tanımlanmaktadır (Ötleş, 2014).

90’lı yıllarda ISO tarafından çevre etiketlerine ilişkin bir dizi rehberlik standartlarını geliştirmiştir. Bunlar (Kara, 2011, ss. 19):

- ISO 14020 – tüm çevre etiketlerini içeren rehber;
- ISO 14021 – Tip II – kendinden beyanlı çevre etiketleri (genellikle sadece bir nitelik içeren, bazen bir şirketin çevre amblemi gibi);

- ISO 14024 – Tip I – çevresel açıdan önderlik eden, hemen hemen çoğunun üçüncü parti amblemi tarafından ifade edildiği çevresel etiketler;
- ISO 14025 – Tip III – genellikle bir matris şeklinde detaylı bilgi içeren çevresel beyanlardır.

Günümüzde yukarıda yer alan ISO rehberlik standartlarını temel alarak oluşturulmuş birçok çevresel etiketleme bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; AB Eko-Etiketleri, organik etiketler ve enerji verimliliği etiketleridir. Bu etiketlerden en yaygın olanı AB Eko-Etiketleridir. Eko-Etiketleme, Avrupa Birliği sürdürülebilir üretim ve tüketim politikalarının önemli bir aracıdır. Eko-Etiketler, “ürün ve hizmetlerin çevresel sicilleri hakkında güvenilir bilgi sağlayan gönüllülük esasına dayalı, katılımcı, piyasa temelli ekonomik araçlar olarak değerlendirilebilir” (Kara, 2011; ss: 5). Eko-Etiketler, oldukça kapsamlı çevresel kısıtlara sahiptir. Bu kısıtlar, Avrupa Birliği’ne üye ülkelerden temsilcilerin oluşturduğu uzmanlar tarafından belirlenmektedir. Şekil 16’da bazı eko-etiketlerin amblemleri yer almaktadır.



Şekil 16. Bazı Eko-Etiketlerin Amblemleri

Öte yandan, yapılan araştırmalarda gıda tüketimlerinde sertifikasyon ve etiketlemenin tüketicilerde güven duygusu yarattığı tespit edilmiştir (örn. Hu vd., 2005; Cicia vd., 2002; Wang ve Sun, 2003). Fontes vd. (2015) tüketicilerin gıda ürünlerine ilişkin üretim metotlarının, çevresel etkilerinin ve insan sağlığına faydalarını öğrenmelerini sağlayan sertifikasyon stratejilerinin tüketici karar alma sürecinde etkili olduğunu saptamıştır.

Benzer şekilde, Rimal ve Moon (2005)'da etiketlemenin gıda ürünlerini diğerlerinden “farklılaştırmak” için önemli bir araç olduğunu ifade etmiştir. Buna göre, tüketiciler etiketlemeyle ilgilirse ürüne ödeyecekleri ücret artmaktadır.

Son olarak, Chakraborty (2012) ise tüketicilerin gıda ürünlerinde etiketlemeyi önemli ölçüde desteklediklerini tespit etmiştir. Buna göre, bilgi kaynağı olarak etiketlemeyi temel alan tüketicilerin bu ürünlere daha fazla ücret ödemeye istekli oldukları belirlenmiştir. Buna ek olarak, etiketli gıda ürünleri satın alan tüketicilerin ürünlerden bekledikleri fayda miktarı artmaktadır. Yani bu tüketiciler, etiketli gıda ürünlerinden daha fazla fayda elde etmeyi beklemektedirler.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **HANE HALKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

#### **4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından organize edilen Gündem 21-Rio Yeryüzü Zirvesi'nin "Değişen Tüketim Kalıpları" başlıklı 4. Bölümünde, insanların yaşamlarını yüksek standartlarda sürdürebilmelerinin, ancak dünyanın doğal kaynaklarının daha az kullanılmasıyla mümkün olabileceği; tüketim kalıplarının, tüketici davranışlarının, tercihlerinin, beklentilerinin ve yaşam tarzlarının kapsamlı olarak incelenmesi ve sorgulanması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca küresel ölçekte çevreye verilen zararların başlıca nedeninin özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halkları tarafından yapılan sürdürülebilir olmayan tüketimin olduğu ileri sürülmüştür. Gündem 21'in son bölümünde ise gelişmiş ülkelere bir çağrıda bulunulmuş, çevre kirliliğine yol açan üretim ve tüketim şekillerinden vazgeçilmesi istenmiştir. BM tarafından yapılan bu çağrı sonrasında, özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halklarının sürdürülebilir tüketim yapmalarına yönelik çok sayıda eğitim programları düzenlenmeye başlamıştır. Hane halklarının tüketimlerinin sürdürülebilir kılınmasına yönelik çabaların artması, sürdürülebilir tüketim konusunun bilimsel bir zeminde detaylı olarak tartışılması ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Ancak literatürde, hane halklarının genel olarak sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçecek geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan herhangi bir ölçüğe rastlanmamıştır. Bu durum, konu üzerine yapılacak niceliksel araştırmaların önünde bir engel olarak düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmanın genel amacı, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Böylelikle literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

Öte yandan araştırmanın ana kütlesini ABD'de yaşayan hane halkları oluşturmaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından organize edilen Gündem 21-Rio Yeryüzü Zirvesi'nde küresel ölçekte çevreye verilen zararların başlıca nedeninin özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halkları tarafından yapılan sürdürülebilir olmayan tüketimin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca OECD (2008) verilerine göre dünyadan atmosfere salınan karbon miktarında ilk sırada %21 ile ABD'de yaşayan hane halkları gelmektedir. Buna ek olarak

dünyada sürdürülebilir olmayan tüketimin neden olduğu çevresel zararların %35'i gelişmiş ülkelerde yaşayan hane halkları tarafından verilmektedir. Dünyada sürdürülebilir olmayan tüketimin en fazla gelişmiş ülkelerde, özellikle de ABD'de olması, ana kütlelin belirlenmesinde ABD'de yaşayan hane halklarının seçilmesinin en önemli nedenidir.

Hane halkı sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin 3 aşamalı olarak geliştirilmesi hedeflenmektedir. 1. aşamada, nihai ölçekte yer alması muhtemel maddelerin ve ölçek formatının belirlenmesi ile ölçeğin yüzey geçerliliğinin ilk üç aşamasının tamamlanması hedeflenmektedir. 2. aşama, iki alt süreç içermektedir. Süreç 1'de; madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi, yüzey ve içerik geçerliliği ile ölçek taslağının güvenilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır. Süreç 2'de örnekleme anket uygulanması, elenmesi gereken soruların belirlenerek ölçeğin indirgenmesi, ölçek ile ölçülmek istenen kavramı oluşturan gizli faktörlerin keşfedilmesi ve ölçeğin güvenilirliğinin sağlanması hedeflenmektedir. Son olarak 3. aşamada ise ölçeğin faktör yapısının değerlendirilmesi, gerekiyorsa değişiklikler yapılması, ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.

#### **4.2. ARAŞTIRMANIN GEREKÇESİ VE LİTERATÜR ÖZETİ**

Günümüzde tüketim, insan istek ve ihtiyaçlarının tatmin edilmesi için herhangi bir ürün ya da hizmetin seçilmesi, satın alınması, kullanılması ve atılması olarak tanımlanmaktadır (Tutino, 2013; Siponen vd., 2014). Ancak tüketim davranışlarının, doğrudan ya da dolaylı olarak biyolojik çeşitliliğin azalması, CO<sub>2</sub> salınımı, doğal kaynakları tüketme ve küresel ısınmaya neden olma gibi birçok çevresel etkisi bulunmaktadır (Karalar ve Kiracı, 2011). Bunun bir sonucu olarak insanlık, tarih boyunca hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde sürdürülebilir kalkınmadan uzaklaşmakta (Fischer vd., 2012; Wiedmann vd., 2013) ve dünyanın taşıma kapasitesi aşılmaktadır (The Royal Society, 2012). Bu nedenle tüketim, sadece sosyal bir olgu değil aynı zamanda çevresel değişimin de önemli bir unsuru olarak görülmektedir (WWF, 2012; UNDP, 2012). Tüketimin çevreye yönelik negatif etkileri, kuşkusuz sürdürülebilir tüketim kavramının tartışılmaya başlanmasının en önemli nedenidir. Sürdürülebilir tüketim, ilk kez 1992 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından organize edilen Gündem 21-Rio Yeryüzü Zirvesinde gündeme gelmiş ve kavramın içeriği ve detayları raporlanmıştır. Gündem

21'in "Değişen Tüketim Kalıpları" başlıklı 4. Bölümü'nde insanların yaşamlarını yüksek standartlarda sürdürebilmelerinin, ancak dünyadaki doğal kaynakların daha az kullanılmasıyla mümkün olabileceği vurgulanmıştır. Bunu yaparken de tüketim kalıplarının, tüketici davranışlarının, tercihlerinin, beklentilerinin ve yaşam tarzlarının kapsamlı olarak incelenmesi ve sorgulanması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca küresel ölçekte çevreye verilen zararların başlıca nedeninin özellikle gelişmiş ülkelerdeki hane halkları tarafından yapılan sürdürülebilir olmayan tüketimin olduğu ileri sürülmüştür (UNCED, 1992). Literatürde, sürdürülebilir tüketimin OECD tarafından 2002 yılında yayımlanan ve Norveç Çevre Bakanlığı tarafından yapılan tanımı genel kabul görmüştür (Seyfang, 2004). Bu tanıma göre sürdürülebilir tüketim, "gelecek kuşakların gereksinimlerini dikkate alarak, doğal kaynakların, toksik maddelerin, atık salınımlarının ve çevreyi kirletici maddelerin kullanımını en aza indirirken, temel gereksinimleri karşılayan ve daha iyi bir yaşam kalitesi sunan malların ve hizmetlerin kullanımınıdır" (OECD, 2002, ss. 86).

Öte yandan, hane halklarının sürdürülebilir tüketim kararları almalarına yardımcı olacak, basit ve uygulanabilir bir şekilde topluma değer katma fonksiyonuna sahip göstergelere ihtiyaç duyulmuştur (Ramos vd., 2014). Bu tüketim göstergelerinin neler olduğu ise başlı başına bir tartışma konusudur. 3. Bölümde detaylı olarak açıklandığı üzere birçok uluslararası organizasyon, araştırma enstitüsü ve araştırmacı tarafından hane halkları sürdürülebilir tüketim göstergeleri geliştirilmiştir. Bu göstergeler temelde sürdürülebilirliğin 4 kaynağı olarak isimlendirilen su, enerji, toprak ve materyal kullanımının azaltılmasına, geri dönüştürülmesine ve tekrar kullanılmasına yönelik tüketim kalıplarını içermektedir (OECD, 2008). Sürdürülebilir tüketim göstergeleri ilk olarak 1998 yılında BM tarafından oluşturulmuştur. Bu göstergeler 5 gruptan (taşımacılık, tüketici ürün ve hizmetleri, gıda, ev inşası ve idaresi ve rekreasyon) meydana gelmektedir (EEA, 2011). Benzer şekilde, OECD'nin (2008) hazırladığı göstergeler, toplam 5 gruptan (atık oluşturma ve geri dönüşüm, kişisel ulaşım tercihi, evsel su tüketimi, evsel enerji talebi ve çevreye duyarlı gıda tercihi) oluşmaktadır. Wuppertal İklim Çevre Enerji Enstitüsü'nün (2001) önerdiği göstergeler ise toplam 3 gruptur (ev inşası ve idaresi, gıda ve taşımacılık). Kimi araştırmacılar ise sadece spesifik bir alana yönelik göstergeler önermişlerdir (örn. Wood ve Newborough 2003-enerji; Takase vd., 2005-atık; Gilg ve Barr, 2006-su; Zhou vd., 2008-enerji). Görüldüğü üzere sürdürülebilir

tüketim göstergelerinin belirlenmesinde henüz net bir görüş yoktur. Ancak OECD (2008) tarafından önerilen göstergeler en kapsamlı ve en geniş kabul gören gruplandırma (Caeiro vd., 2012).

Sürdürülebilir tüketim tartışmalarında önemli yeri olan bir diğer konu da hane halklarının sürdürülebilir tüketim düzeylerinin nasıl ölçüleceğidir. Tüketime sürdürülebilir kılınması ve çevreye verilen zararların azaltılması için gösterilen çabaların değerlendirilmesine yönelik, birey merkezli bir bakış açısıyla kurgulanmış ölçüm metodlarına ihtiyaç vardır. Ancak şimdiye kadar yapılan çalışmalarda, hane halklarının sürdürülebilir tüketim düzeylerinin nasıl ölçüleceğine dair fikir birliği sağlanamamıştır (Spangenberg ve Lorek, 2002).

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, hane halklarının sürdürülebilir tüketimlerinin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan iki yöntemin olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, girdi-çıkıttı metodu (input-output) olarak isimlendirilen ve BM, OECD ve bazı kamu kuruluşları tarafından hesaplanan verilerin kullanıldığı makroekonomik bir yöntemdir. Bu yöntemde, girdi çıktı tabloları kullanılarak hane halklarının tükettikleri ürünler için kullanılan materyallerin ve tüketim sonucunda ortaya çıkan atıkların zararlı gaz emisyonları hesaplanarak tüketimin çevresel etkileri belirlenmektedir (Lorek ve Spangenberg, 2014). Ancak bu yöntemin uygulandığı hesaplamalarda, verilerin elde edildiği kurum ve kuruluşlara göre büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle hane halklarının gerçekte ne kadar sürdürülebilir tüketim yaptıkları net olarak açıklanamamaktadır (Gmelin ve Seuring, 2014).

Sürdürülebilir tüketimin ölçülmesinde kullanılan diğer bir yöntem ise “yaşam döngüsü” (life cycle) metodudur. Bu yöntem ile tüketimin çevresel etkileri genellikle ürün düzeyinde araştırılmaktadır. Yaşam döngüsü metodu, ürün ve hizmetlerin çevresel bakımdan verimliliğine odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, ürünlerin üretimi, kullanımı ve atık haline getirilmesi çevresel maliyetler olarak dikkate alınır ve bu maliyetler birim başına materyal girdilerinin miktarları hesaplanır (Stoeglehner vd., 2014). Buradan hareketle, üretimde kullanılan materyal miktarının azaltılması ile üretimin ve dolayısıyla tüketimin sürdürülebilirliğinin sağlandığı ileri sürülmektedir. Ancak bu metoda getirilen önemli eleştiriler bulunmaktadır. Bunlardan ilki, toplam tüketim miktarlarında artış olduğunda, üretimde kullanılan materyal miktarı azalsa dahi



sürdürülebilir tüketimi sağlanamayabileceğidir (Walker vd., 2014). Bir diğeri ise hane halklarının tüketim şekillerinin görmezden gelindiği ve bu nedenle hane halklarının sürdürülebilir tüketim yapıp yapmadıklarının sadece satın aldıkları ürünlerde kullanılan materyal oranı ile ölçülemeyeceğidir (Koroneos ve Stylos, 2014).

Tüketici davranışları literatürü incelendiğinde, yapılan ilk çalışmalarda hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının, çevreci tüketim davranışlarıyla herhangi bir farkı olmadığı kabul edildiği görülmektedir (Stern, 2000). Çevreci tüketim ölçeklerinin genel yapılarına bakıldığında, tüketim davranışlarının; organik ürün satın alma, geri dönüşümlü ürün satın alma ve çevre dostu ürün satın alma gibi ürün temelli bir perspektifle incelendiği görülmektedir (örn. Wright ve Masters, 1982). Ancak son yıllarda yapılan çalışmalarda, sürdürülebilir tüketim davranışının sadece ürünlere yönelik tüketim davranışlarıyla değil, aynı zamanda ev idaresi (evlerde kullanılan enerji ve su tüketim alışkanlıkları, evsel atıkların ayrıştırılması veya tekrar kullanılması vb.) ve kişisel ulaşım tercihleri (toplu taşıma araçlarını tercih etme, araç kullanım alışkanlıkları vb.) gibi gündelik yaşamda sergilenen tüketim şekilleriyle de yakından ilgili olduğu üzerinde durulmaktadır (Zhao vd., 2014). Yani sürdürülebilir tüketim, çevreci tüketimden daha kapsamlı bir kavramdır.

Tüketici davranışları literatüründe hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını spesifik olarak yani belirli bir açıdan ele alan bazı ölçeklerin olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 3). Ancak literatür incelemesi sonucunda genel olarak sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçülmesinin amaçlandığı yalnızca iki ölçek/indekse rastlanmıştır.

Bunlardan ilki Thogersen ve Ölander (2002) tarafından yapılan insani değerlerin sürdürülebilir tüketim üzerine etkilerinin incelendiği araştırmadır. Bu çalışmada, çevreyle dost tüketim davranışını ölçmek için Danimarka Çevre ve Tüketici Ajansı tarafından hazırlanan çevreyle dost tüketim göstergeleri kullanılarak 17 maddelik bir indeks oluşturulmuştur. Bu indeks tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Ancak daha önce de belirtildiği üzere, UN (1998) ve OECD (2008) gibi kuruluşlar sürdürülebilir tüketimin göstergelerini belirlemeye yönelik çalışmalarında kavramın birçok boyutu olduğunu vurgulamışlardır (örn. taşımacılık, tüketici ürün ve hizmetleri, gıda, ev inşası ve idaresi ve rekreasyon). Buradan hareketle, Thogersen ve Ölander (2001) tarafından oluşturulan

indeksini, daha geniş bir kapsamda ele alınarak sürdürülebilir tüketim davranışlarının çok boyutlu bir ölçülemlerle ölçülmesinin detaylı sonuçlar elde edilmesi bakımında daha yararlı olacağı düşünülebilir.

İkinci araştırma ise Doğan vd. (2015) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçmeyi hedefleyen bir ölçülemler geliştirilmiştir. Yapılan çalışmada sürdürülebilir tüketim konusu birey açısından ele alınmıştır. Ancak OECD ve BM gibi önemli sürdürülebilir tüketim araştırmalarının yapıldığı mecralarda konunun daima hane halkı düzeyinde ele alındığı görülmektedir (örn. BM, 1999; UNEP, 2001; OECD, 1999; OECD, 2008). Bunun nedeni sürdürülebilir tüketim davranışlarının hem bireysel hem de birlikte yaşayan diğer aile fertlerinin ortak davranışlarını kapsamasıdır (Spangenberg ve Lorek, 2002). Yani sürdürülebilir tüketim davranışlarının kapsamı, bireysel tüketim davranışlarıyla sınırlı değildir. Aksine daha geniş bir yaklaşım olan hane halkı davranışları temel alınmalıdır. Buradan hareketle, sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesinde hane halkı davranışlarının temel alınmasının konunun kapsamını genişletmesi bakımından daha yararlı olacağı düşünülebilir.

Sonuç olarak, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesinde bütünlüklü bir yaklaşımla kurgulanan kapsamlı bir ölçülemler ihtiyacı duyulduğu söylenebilir. Böyle bir ölçülemler geliştirilmesinin, bu alanda yapılacak nicel araştırmaları önemli ölçüde destekleyeceği öngörülmektedir. Özellikle, OECD gibi kuruluşlar tarafından önerilen sürdürülebilir tüketim göstergelerinin temel alındığı ve hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçmeye yönelik geliştirilecek geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan bir ölçülemler ile literatürde önemli bir boşluk doldurulacağı düşünülmektedir.

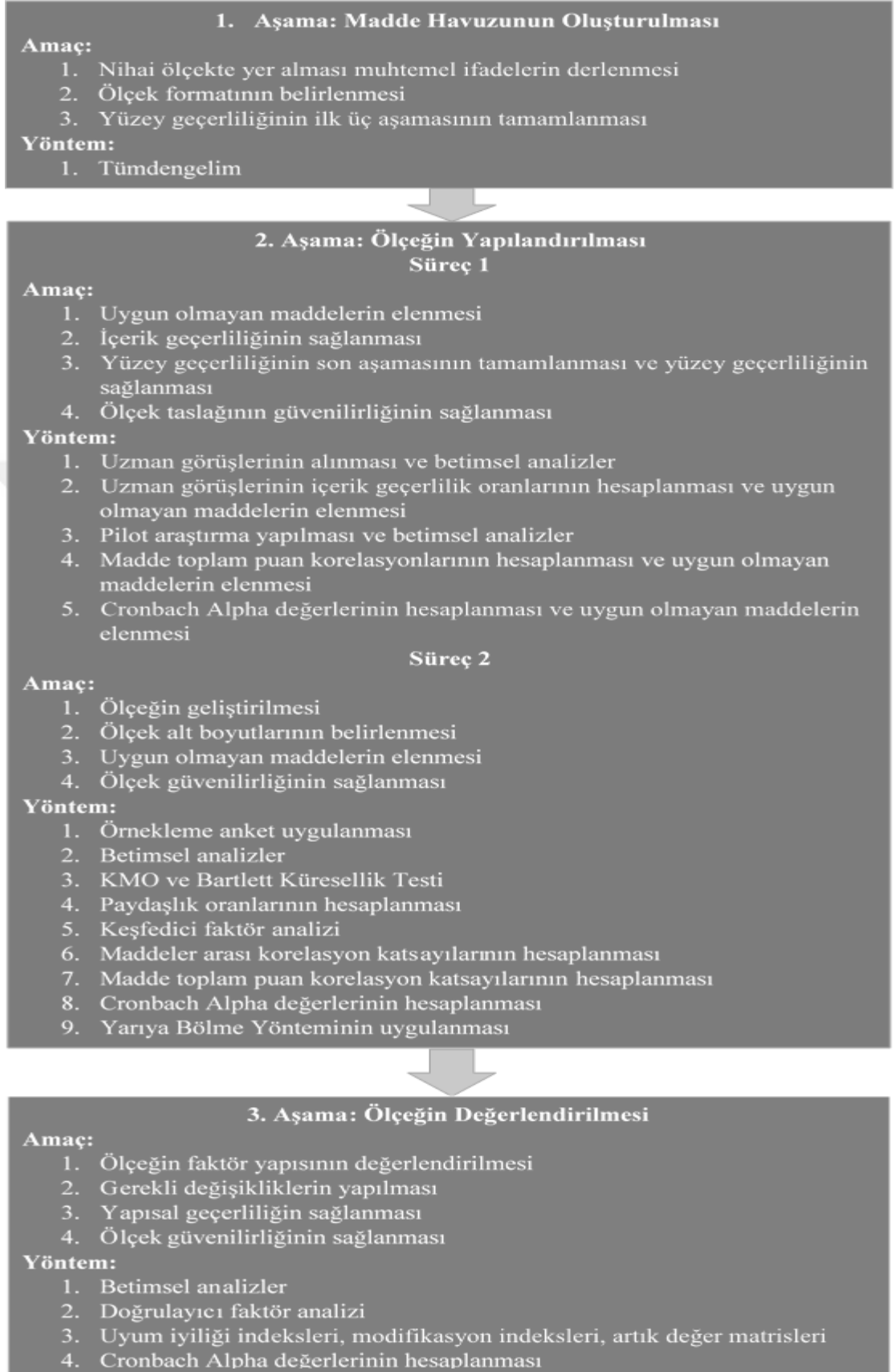
### **4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ**

Bu çalışmada, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçülemler geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Keşifsel nitelikteki bu araştırma için problem cümleleri veya hipotezler geliştirilmemiştir. Ölçülemler geliştirme süreciyle ilgili olarak bu konudaki temel kaynaklardan ve literatürde yer alan ölçülemler geliştirme çalışmalarından yararlanılmıştır (örn. DeVellis, 2012; Hinkin, 1995).

#### **4.3.1. Araştırma Süreci**

Araştırma süreci, madde havuzunun oluşturulması, ölçeğin yapılandırılması ve ölçeğin değerlendirilmesi şeklinde üç aşamada ele alınmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen veriler SPSS 23 ve LISREL 9.1 paket programları ile analiz edilmiştir. Şekil 17’de araştırma sürecinin aşamaları gösterilmiş ve ardından her bir aşama ayrıntılı olarak açıklanmıştır.





Şekil 17. Araştırma Süreci

### **1. Aşama: Madde Havuzunun Oluşturulması:**

Bu aşama, ölçek geliştirme sürecinin ilk aşamasıdır. Bu aşamada, nihai ölçekte yer alması muhtemel maddelerin ve ölçek formatının belirlenmesi hedeflenmiştir. Buna ek olarak yüzey geçerliliğinin ilk aşamalarının tamamlanması amaçlanmıştır.

### **2. Aşama: Ölçeğin Yapılandırılması:**

Ölçek geliştirme sürecinin 2. aşaması, ölçeğin yapılandırılmasıdır. Bu aşama, iki alt süreçten meydana gelmektedir.

#### ***Süreç 1:***

Bu süreçte, madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi, yüzey ve içerik geçerliliğinin sağlanması ve ölçek taslağının güvenilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır. Madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi için uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen ölçek maddeleri, anket formuna uyarlanmış ve ana kütleyle benzer özellikler taşıyan bir örneklem üzerinde test edilmek üzere pilot araştırma yürütülmüştür.

#### ***Süreç 2:***

Bu süreçte, örnekleme anket uygulanması, elenmesi gereken maddelerin belirlenerek ölçeğin indirgenmesi, ölçek ile ölçülmek istenen kavramı oluşturan gizli faktörlerin keşfedilmesi ve ölçek güvenilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır.

Anket formu 410 ABD'li hane halkı üzerinde uygulanmıştır. Elde edilen verilere betimsel analizler KMO ve Bartlett küresellik testi, paydaşlık oranı hesaplamaları, keşfedici faktör analizi, maddeler arası korelasyon katsayılarının hesaplanması, madde toplam puan korelasyonlarının hesaplanması, Cronbach Alpha değerlerinin hesaplanması ve yarıya bölme yöntemi uygulanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda ölçek geliştirilmiş, ölçeğin alt boyutları belirlenmiş ve ölçek güvenilirliği sağlanmıştır.

### **3. Aşama: Ölçeğin Değerlendirilmesi:**

Ölçek geliştirme sürecinin son aşaması, ölçeğin değerlendirilmesi aşamasıdır. Bu aşamada, ölçeğin faktör yapısının değerlendirilmesi, gerekiyorsa değişiklikler yapılması, ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması hedeflenmiştir.

Ölçeğin faktör yapısının değerlendirilmesi, yani ikinci aşamada yapılandırılan ölçeğin teyit edilmesi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi için ikinci aşamada belirlenen ölçek maddelerinden oluşturulan yeni bir anket formu düzenlenmiştir. Tinsley ve Tinsley (1987) doğrulayıcı faktör analizi için ölçekte yer alan her maddenin 5 ile 10 katı kadar kişiye anket yapılmasını, ancak toplamın 300'ü geçmemesi gerektiğini ileri sürmüştür. Bu nedenle doğrulayıcı faktör analizi için 310 kişiye anket uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, faktör yapısının geçerliliği üzerine net bilgiler vermektedir. Bu nedenle, keşfedici faktör analizinden daha güçlü bir analizdir. Doğrulayıcı faktör analizi yapılarak, ölçek maddeleri (gözlem değişkenler) ile keşfedici faktör analiziyle keşfedilen gizli faktörler arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Gözlem değişkenler ve gizli değişkenler arasındaki ilişkiler, ölçüm modelini oluşturur (Şencan, 2005). Doğrulayıcı faktör analizinin uygulanmasında ilk olarak ölçüm modeli kurulmuştur. Daha sonra, model analiz edilerek gerekli değişiklikler yapılmış ve son olarak, ölçeğin yapısal geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri, modifikasyon indeksleri ve artık değer matrisleri ile ölçeğin faktör yapısının uygunluğu test edilmiş, ölçek yapısında herhangi bir değişikliğin gerekmediği belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan alt boyutların Cronbach Alpha değerleri hesaplanarak ölçek güvenilirliği sağlanmıştır. Son olarak, ölçeğin yapısal geçerliliğinin sağlanması için gerekli aşamalar yerine getirilmiş ve açıklanmıştır.

#### **4.4. ARAŞTIRMA BULGULARI**

##### **4.4.1. Madde Havuzunun Oluşturulmasına İlişkin Bulgular**

Madde havuzunun oluşturulması aşamasında, tündengelim ve tümevarım yöntemlerinden biri izlenmektedir (Hinkin, 1995). Ölçeğin geliştirileceği alanın yeterli kuramsal birikime sahip olması durumunda, tündengelim yöntemi kullanılmaktadır. Literatürde, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarına yönelik birçok çalışma olduğu görülmektedir (örn. UN, 1998; OECD, 1999; 2008; Wuppertal İklim Çevre Enerji Enstitüsü, 2001; Wood ve Newborough, 2003; Takase vd., 2005; Gilg ve Barr, 2006; Zhou vd., 2008; Caeiro vd., 2012). Bu nedenle, bu çalışmada, madde havuzunun oluşturulması için tündengelim yöntemi uygulanmıştır. Bu doğrultuda, araştırmanın özellikle üçüncü bölümünde detaylı olarak açıklanan sürdürülebilir tüketim literatürü

incelenerek sürdürülebilir tüketim göstergelerine ilişkin 118 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu oluşturulurken yüzey geçerliliği aşamaları takip edilmiştir. Yüzey geçerliliği, “bir ölçeğin araştırılan kavramsal yapıyı ölçüp ölçmediğine yönelik olarak araştırmacının; (a) kendisinin, (b) yakın çevresindeki kişilerin, (c) araştırılan konu hakkında uzman olmayan diğer kişilerin ve (d) pilot araştırma yapılarak katılımcıların görüşlerinin toplanmasıyla belirlenir” (Şencan, 2005; ss.743). Bu bağlamda, yüzey geçerliliği aşamalarının a, b ve c aşamaları uygulanmıştır. Son aşama olan d aşaması ise bölüm 4.4.3. Pilot Araştırmaya İlişkin Bulgular bölümünde açıklanmıştır.

Öte yandan, “madde havuzunda her bir faktöre ilişkin 10-20 arasında madde olması yeterlidir” (Şencan, 2005; ss. 108). Buradan hareketle, bu araştırmada geliştirilmesi hedeflenen ölçeğe temel teşkil eden OECD’nin (2008) sürdürülebilir tüketim göstergeleri 5 gruptan oluşmaktadır (Bkz. Bölüm 3). Bu gruplar birer faktör/alt boyut olarak ele alındığından madde havuzunda 118 maddenin yer almasının oldukça yeterli olduğu söylenebilir. Araştırmanın ana kütesini ABD’li hane halkları oluşturduğu için Türkçe hazırlanan ölçek maddeleri İngilizceye çevrilmiş ve daha sonra ana dili İngilizce olan bir dil bilimci tarafından redaksiyon yapılmıştır (Bkz. EK 1).

Son olarak, ölçek formatının belirlenmesi için ise literatürde konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve davranış ölçeklerine en uygun ölçüm formatı olan 5’li Likert ölçeği temel alınmıştır (Hinkin, 1998).

#### **4.4.2. Uzman Görüşlerine İlişkin Bulgular**

Madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi ve içerik geçerliliğinin sağlanması için uzman görüşleri alınmıştır. İçerik geçerliliği örneklem olarak belirlenen ölçek maddelerinin belirli bir amaca yönelik olarak kavramsal ana kütle temsil etme derecesidir. İçerik geçerliliğinde ölçüm aracının ölçmek istediği yapıyı ölçüp ölçmediği ölçeği geliştiren kişilerin kendilerine değil uzman kararlarına bırakılmıştır. Bunun nedeni, uzmanların araştırılan yapıya ilişkin derinlemesine bilgi sahibi olmalarıdır. Ayrıca psikolojik kavramsal yapılara sahip yapıların sınırlarını çizmek üst düzey uzmanlık bilgisi gerektirmektedir (Şencan, 2005). Bu bakımdan psikolojik bir kavramsal yapıya sahip sürdürülebilir tüketim davranışlılarının üst düzey uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Bu doğrultuda, BM İklim ve Çevre

Programında görevli ve sürdürülebilir tüketim çalıştaylarına katılarak sonuç bildiremelerini ve raporlarını hazırlayan 40 üst düzey uzmana eposta yoluyla ulaşılarak araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur (Bkz. EK 2). Bu çalıştaylara katılan uzmanların adres, eposta ve telefon bilgileri, BM ve OECD raporlarından temin edilmiştir. 20 uzman geri dönüş sağlayarak araştırmaya katılmak istediklerini belirtmişlerdir. DeVellis'e (2012) göre içerik geçerliliğinin sağlanması için ölçek maddelerinin 5 ile 40 arasında uzman tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle ölçek maddelerinin 20 uzman tarafından değerlendirilmesinin yeterli olacağı düşünülmüştür. Araştırmaya katılmak isteyen uzmanlara eposta yoluyla madde havuzunda yer alan maddelerden oluşan bir anket formu 20/02/2016 tarihinde gönderilmiştir. DeVellis (2012) tarafından önerildiği üzere uzmanlardan, madde havuzunda yer alan maddelerin ölçeğin amacına uygun olup olmadıklarının değerlendirilmesi, maddelere ilişkin yorumları ve ölçeğin tamamına ilişkin öneri ve yorumları istenmiştir. Ölçek maddelerinin değerlendirilmesi için madde havuzunda yer alan maddelerin; (1) Gereksiz, (2) İlgili fakat gereksiz, (3) Gerekli şeklinde cevaplanmaları istenmiştir. 07/03/2016 tarihinde uzman görüşlerine ilişkin geri dönüşler tamamlanmıştır. Uzmanların yaptıkları değerlendirmelerden elde edilen verilere, betimsel analiz yapılmış ve içerik geçerliliği oranları hesaplanmıştır.

İçerik geçerliliği oranlarının (İGO) hesaplanmasında Lawshe (1975) tarafından önerilen " $İGO = (N_g - N/2) / (N/2)$ " formülü uygulanmıştır ( $N_g$ = maddenin gerekli olduğunu işaretleyenlerin sayısı;  $N$ = toplam uzman sayısı). Buna göre hesaplama sonucunda  $İGO \leq 0$  olan maddelerin elenmeleri gerekmektedir.

Tablo 4'te uzman görüşlerine ilişkin betimsel analiz ve İGO hesaplamalarının sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Uzman Görüşlerine İlişkin Betimsel Analiz ve İGO Hesaplamaları

Madde Numarası	Uzman Görüşleri			İGO
	Gereksiz	İlgili Fakat Gereksiz	Gerekli	
M1	0	0	20	1
M2	0	9	11	0,1
M3	0	9	11	0,1



<b>M4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>
<b>M5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M6	0	0	20	1
<b>M7</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
M8	4	5	11	0,1
M9	0	0	20	1
M10	0	0	20	1
M11	0	8	12	0,2
<b>M12</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
M13	0	9	11	0,1
M14	0	2	18	0,8
M15	0	0	20	1
M16	2	7	11	0,1
M17	0	0	20	1
M18	0	0	20	1
M19	0	0	20	1
M20	0	2	18	0,8
M21	0	6	14	0,4
M22	0	0	20	1
M23	0	0	20	1
M24	0	1	19	0,9
M25	0	3	17	0,7
<b>M26</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
<b>M27</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>
<b>M28</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>-0,9</b>
M29	1	5	14	0,4
<b>M30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-0,6</b>
<b>M31</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
<b>M32</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>
<b>M33</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>
<b>M34</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>-0,9</b>
M35	0	0	20	1
M36	0	2	18	0,8

M37	0	1	19	0,9
M38	0	0	20	1
M39	1	8/	11	0,1
M40	0	0	20	1
M41	0	8	12	0,2
<b>M42</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M43	0	0	20	1
M44	0	0	20	1
M45	0	2	18	0,8
M46	0	1	19	0,9
M47	0	2	18	0,8
M48	0	0	20	1
M49	3	4	13	0,3
<b>M50</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>-0,1</b>
<b>M51</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>M52</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>-0,5</b>
<b>M53</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>M54</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M55	0	2	18	0,8
M56	0	0	20	1
M57	0	1	19	0,9
M58	0	1	19	0,9
M59	0	0	20	1
M60	0	3	17	0,7
M61	0	2	18	0,8
<b>M62</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-0,2</b>
M63	0	5	15	0,5
<b>M64</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>M65</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>
<b>M66</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>-0,7</b>
<b>M67</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>-0,4</b>
<b>M68</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>
<b>M69</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>

<b>M70</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>-0,7</b>
<b>M71</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
<b>M72</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>-0,1</b>
<b>M73</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>M74</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M75	0	0	20	1
M76	0	9	11	0,1
M77	0	9	11	0,1
M78	0	8	12	0,2
M79	0	0	20	1
<b>M80</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>M81</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
<b>M82</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>-0,1</b>
M83	1	3	16	0,4
M84	0	0	20	1
M85	1	3	16	0,6
M86	0	0	20	1
<b>M87</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>-0,7</b>
<b>M88</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>-0,9</b>
M89	0	0	20	1
M90	0	0	20	1
M91	0	8	12	0,2
M92	0	9	11	0,1
<b>M93</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M94	0	3	17	0,7
<b>M95</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-0,6</b>
<b>M96</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>-0,2</b>
<b>M97</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>
<b>M98</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-0,6</b>
<b>M99</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-0,8</b>
M100	0	0	20	1
M101	0	8	12	0,2
M102	0	6	14	0,4

M103	0	3	17	0,7
M104	0	0	20	1
<b>M105</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>-0,1</b>
M106	0	0	20	1
<b>M107</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-0,6</b>
M108	0	0	20	1
M109	0	0	20	1
M110	0	2	18	0,8
M111	0	3	17	0,7
M112	0	0	20	1
M113	0	0	20	1
M114	0	8	12	0,2
<b>M115</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
M116	3	6	11	0,1
<b>M117</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>-0,2</b>
<b>M118</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>-0,3</b>

\* Koyu maddeler elenmiştir ( $\dot{I}GO \leq 0$ ).

Daha önce de ifade edildiği üzere  $\dot{I}GO \leq 0$  olan maddelerin elenmeleri gerekmektedir. Bu nedenle  $\dot{I}GO \leq 0$  olan 46 madde elenmiş ve geriye 72 madde kalmıştır (elenen maddeler: M4, M5, M7, M12, M26, M27, M28, M30, M31, M32, M33, M34, M42, M50, M51, M52, M53, M54, M62, M64, M65, M66, M67, M68, M69, M70, M71, M72, M73, M74, M80, M81, M82, M87, M88, M93, M95, M96, M97, M98, M99, M105, M107, M115, M117, M118). Böylece ölçeğin içerik geçerliliği sağlanmıştır.

#### 4.4.3. Pilot Araştırmaya İlişkin Bulgular

Uzman görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen ölçek maddeleri, 5'Lİ Likert ölçeğine (1= Hiçbir zaman ve 5= Her zaman) göre hazırlanarak anket formuna uyarlanmış ve ana kütleyle benzer özellikler taşıyan bir örneklem üzerinde test edilmek üzere pilot araştırma yürütülmüştür (Bkz. EK 3). DeVellis (2012)'e göre, pilot araştırmada 25 ile 50 arasında katılımcıya anket uygulanması yeterlidir. Buradan hareketle, 17/03/2016 tarihinde ana kütleyle temsil eden ve ABD'de yaşayan 50 hane halkı üzerinde anket yoluyla pilot araştırma yapılmıştır. Pilot araştırmada veriler, online bir anket firması

aracılığıyla temin edilmiştir (anket firması ile ilgili detaylı bilgiler, Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular başlığı altında verilmiştir).

Tablo 5’te pilot araştırmaya katılanların demografik özelliklerine ilişkin istatistikler gösterilmektedir.

**Tablo 5.** Pilot Araştırma Katılımcılarının Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		FREKANS	YÜZDE (%)
Cinsiyet	Kadın	27	54
	Erkek	23	46
Yaş grupları	18- 26	7	14
	27-35	14	28
	36-44	12	24
	45-53	7	14
	54-62	6	12
	63 yaş ve üstü	4	8
Eğitim	Okula gitmemiş	0	0
	İlköğretim	0	0
	Lise	7	14
	Yüksek Okul	14	28
	Kolej/Üniversite	19	38
	Lisansüstü	10	20
Meslek	Kamu çalışanı	9	18
	Özel sektör çalışanı	27	54
	İşletme sahibi/yönetici	10	20
	Emekli	4	8
	Çalışmayan	0	0
Yıllık hane halkı geliri	30.000\$’dan az	5	10
	30.000\$-59.999\$	11	22
	60.000\$-99.999\$	25	50
	100.000\$’dan fazla	9	18
Medeni durum	Bekâr	13	26,0
	Evli	37	74,0
Doğum yeri	ABD	50	100
	Diğer	0	0
<b>Toplam</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Tablo 5’te görüldüğü üzere pilot araştırmaya katılanların %54’ü kadın, %46’sı ise erkektir. Katılımcıların genel olarak 27-44 yaş arasında oldukları görülmektedir (%52). Ayrıca katılımcılar çoğunlukla yüksekokul ve kolej/üniversite eğitimi almışlardır (%66). Bununla birlikte, katılımcıların yarısının yıllık hane halkı gelirleri 60.000-99.999\$

arasındadır (%50). Son olarak katılımcılar çoğunlukla evlidir (%74) ve tamamı ABD doğumludur (%100).

Öte yandan, pilot araştırmadan elde edilen verilere, betimleyici analizler ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. İç tutarlılık analizlerinin yapılmasının nedeni ölçek taslağında yer alan maddelerin kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçmediğini tespit edilmesidir. İç tutarlılık analizleri olarak, Cronbach Alpha ve madde toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. DeVellis (2012) ve Hinkin (1995)'e göre pilot araştırmada tüm ölçek maddelerinin toplam Cronbach Alpha değeri 0,60 ve 0,70 arasında ise kabul edilemez, 0,70 ile 0,80 arasında ise kabul edilebilir, 0,80 ile 0,90 arasında ise çok iyi, 0,90'dan yukarda ise maddelerin azaltılması gerekmektedir. Bununla birlikte, pilot araştırma sonucunda madde toplam puan korelasyonu  $\pm 0,10$ 'dan daha düşük olan maddelerin elenmesi gerekmektedir (DeVellis, 2012). Bu bilgilerden hareketle, yapılan iç tutarlılık analizleri sonucunda yukarda ifade edilen kriterleri sağlamayan maddeler tek tek elenerek ölçek taslağı kabul edilebilir düzeye gelinceye kadar analizler tekrar edilmiştir. Yapılan analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Pilot Araştırma Verilerine İlişkin Betimleyici ve İç Tutarlılık Analizleri Sonuçları

Madde Numarası	Ortalama	Standart Sapma	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Cronbach Alpha
M1	2,02	0,65434	0,541	0,859
M2	2,24	1,17038	0,472	0,858
M6	2,96	1,29300	0,141	0,865
M8	3,58	0,83520	0,378	0,860
M9	3,62	0,98747	0,296	0,861
M10	2,60	1,30931	0,141	0,865
M11	2,02	1,09712	0,120	0,863
M14	2,58	0,67279	0,330	0,861
M15	3,54	0,73429	0,146	0,862
M16	2,32	0,76772	0,440	0,859
M17	3,00	1,14286	0,283	0,861
M18	3,70	0,83910	0,375	0,860

M19	3,12	0,82413	0,560	0,858
M20	2,42	0,73095	0,293	0,861
M21	2,14	0,72871	0,674	0,857
M22	3,70	1,14731	0,259	0,861
M23	3,16	1,51671	0,318	0,860
M24	2,32	0,58693	0,514	0,859
M25	2,08	0,56569	0,591	0,859
M29	2,16	0,58414	0,711	0,858
M35	3,78	0,88733	0,583	0,857
M36	2,46	0,57888	0,299	0,861
M37	2,16	0,93372	0,305	0,861
M38	2,20	0,78246	0,593	0,858
M39	3,94	0,81841	0,549	0,858
M40	4,42	0,67279	0,456	0,860
M41	2,90	1,65677	0,108	0,867
M43	2,76	1,17038	0,289	0,861
M44	3,04	5,66392	0,167	0,909
M46	3,82	0,87342	0,163	0,863
M47	2,90	1,32865	0,138	0,863
M48	3,88	1,08119	0,159	0,862
M55	3,02	1,22040	0,187	0,862
M56	3,14	1,10675	0,469	0,858
M57	4,24	0,74396	0,378	0,860
M58	3,78	1,14802	0,268	0,861
M59	3,14	1,45700	0,142	0,863
M60	3,92	0,96553	0,318	0,860
M61	3,76	0,91607	0,588	0,857
M63	2,86	1,21235	0,359	0,859
M75	4,14	0,63920	0,485	0,859
M76	3,86	0,94782	0,610	0,857
M77	3,68	1,05830	0,686	0,855

M78	4,00	0,85714	0,518	0,858
M79	2,36	0,52528	0,643	0,859
M84	3,98	0,84491	0,528	0,858
M85	2,86	0,78272	0,581	0,858
M86	2,00	0,72843	0,622	0,858
M89	2,96	1,22824	0,280	0,861
M90	3,70	0,93131	0,466	0,859
M94	3,56	0,90711	0,443	0,859
M100	2,92	0,75160	0,691	0,857
M102	3,14	0,70015	0,434	0,860
M103	3,12	0,71827	0,391	0,860
M104	3,36	1,08346	0,387	0,859
M106	3,14	0,63920	0,422	0,860
M108	2,48	1,12920	0,113	0,865
M109	3,12	0,77301	0,121	0,860
M110	3,44	0,90711	0,461	0,859
M111	3,42	0,73095	0,190	0,863
M112	3,92	0,85332	0,680	0,856
M113	3,90	0,99488	0,460	0,858
M116	2,40	1,12486	0,200	0,862

Yapılan analizler sonucunda Alpha katsayıları 0,60'tan ve madde toplam puan korelasyon katsayıları ise 0,10'dan düşük olan 9 madde elenmiştir (elenen maddeler: M3, M13, M45, M49, M83, M91, M92, M101, M114). Elenen maddelerden sonra geriye 63 madde kalmıştır. Analiz sonucunda toplam Cronbach Alpha katsayısı 0,863 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, ölçek taslağının oldukça iyi bir iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, daha önce ifade edildiği üzere yüzey geçerliliğinin son aşaması pilot araştırma yapılmasıdır (Bkz. 4.4.1. Madde Havuzunun Oluşturulmasına İlişkin Bulgular). Pilot araştırmanın başarılı bir şekilde uygulanması ile ölçeğin yüzey geçerliliği sağlanmıştır.

#### 4.4.4. Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular



İlk olarak hazırlanan ölçek taslağı, anket yöntemiyle asıl örnekleme uygulanmıştır. Araştırmanın amacı ve önemi kısmında gerekçeleri belirtildiği üzere araştırmanın ana kütlesini ABD’de yaşayan hane halkları oluşturmaktadır. Anket çalışması online bir anket firması aracılığı ile Washington State eyaletinde yaşayan hane halkları üzerinde yapılmıştır. Bu firma, ABD’de faaliyet gösteren Qualtrics isimli firmadır. Firmaya kayıtlı 500.000’den fazla kişi belirli bir ücret karşılığında anket çalışmalarına online olarak katılmaktadır. Son yıllarda, bir çok uluslararası saygın bilimsel dergide bu firma aracılığı ile elde edilen verilerin kullanıldığı görülmektedir (örn. Schutte ve Marks, 2013; Van Wagenen vd., 2015). Bu firma ile veri temin etmenin en önemli avantajı, eksik veya hatalı doldurulan anketler için ücret ödenmemesi, dolayısıyla katılımcıların anket formunu ciddi bir şekilde doldurmalarıdır. Ayrıca katılımcıların demografik özellikleri sistemde kayıtlı olduğundan, örneklem çerçevesi dışındaki kişilere anket yapılması riski ortadan kalkmaktadır. Ancak araştırmanın sadece Washington State eyaletinde yaşayan hane halkları üzerinde yapılması nedeniyle sonuçlar genellenemez. Bu durum araştırmanın önemli bir kısıtıdır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün kaç olması gerektiğine yönelik farklı görüşler bulunmaktadır. Comrey (1973), 100 kişiye çok zayıf, 200 kişiye yetersiz ve 300 kişiye anket yapılmasının iyi olduğunu ifade etmiştir (Aktaran: Hamilton vd., 2014). Comrey ve Lee (2013) ise en fazla 40 maddeye kadar olan ölçek taslakları için 200 kişiye anket yapılmasının yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu bilgilerden hareketle, araştırmada ilk olarak 400 katılımcıya anket yapılmasının örneklemin temsilinde oldukça yeterli olacağı düşünülmüştür. Ancak olası hatalara karşı 410 kişiye anket uygulanmıştır (Bkz. EK 4). Anket uygulaması 20/03/2016 tarihinde yapılmıştır. Örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem yöntemi temel alınmıştır.

Belirlenen örnekleme yapılan anketlerden elde edilen verilere, betimleyici analizler ve keşfedici faktör analizi uygulanarak uygun olmayan sorular ayıklanmış, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını oluşturan gizli faktörler keşfedilmiş ve bu faktörler isimlendirilmiştir.

Tablo 7’de araştırmaya katılanların demografik özelliklerine ilişkin istatistikler gösterilmektedir.

**Tablo 7.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		FREKANS	YÜZDE (%)
Cinsiyet	Kadın	218	53,2
	Erkek	192	46,8
Yaş grupları	18- 26	71	17,3
	27-35	140	34,2
	36-44	103	25,1
	45-53	50	12,2
	54-62	35	8,5
	63 yaş ve üstü	11	2,7
Eğitim	Okula gitmemiş	0	0
	İlköğretim	0	0
	Lise	10	2,4
	Yüksek Okul	98	23,9
	Kolej/Üniversite	212	51,7
	Lisansüstü	90	22
Meslek	Kamu çalışanı	54	17,4
	Özel sektör çalışanı	162	52,3
	İşletme sahibi/yönetici	68	21,9
	Emekli	26	8,4
	Çalışmayan	0	0
Yıllık hane halkı geliri	30.000\$'dan az	53	13
	30.000\$-59.999\$	98	23,9
	60.000\$-99.999\$	201	49
	100.000\$'dan fazla	58	14,1
Medeni durum	Bekâr	43	10,5
	Evli	367	89,5
Doğum yeri	ABD	410	100
	Diğer	0	0
<b>Toplam</b>		<b>410</b>	<b>100</b>

Tablo 7’de görüldüğü üzere katılımcıların %53,2’si kadın, %46,8’i ise erkektir. Katılımcıların genel olarak 27-44 yaş arasında oldukları görülmektedir (%59,3). Ayrıca katılımcılar çoğunlukla yüksekokul ve kolej/üniversite eğitimi almışlardır (%75,6). Bununla birlikte, katılımcıların büyük bölümünün yıllık hane halkı gelirleri 30.000\$’dan fazladır (%87). Son olarak katılımcılar çoğunlukla evlidir (%89,5) ve tamamı ABD doğumludur (%100).

Diğer taraftan elde edilen verilere; betimleyici analizler, keşfedici faktör analizi ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. İç tutarlılık analizlerinin keşfedici faktör analizinden daha sonra yapılmasının nedeni, literatürdeki kuramsal bilgilerden hareketle geliştirilmesi hedeflenen ölçeğin çok boyutlu/faktörlü bir yapıya sahip olmasıdır. Yani karmaşık kavramsal yapıları ölçen çok boyutlu bir ölçek geliştirmek için iç tutarlılık analizi değerlendirmelerinden önce keşfedici faktör analizi uygulanmaktadır. Keşfedici faktör analizi, ölçeklerin veya ölçek maddelerinin faktöriyel yapısı ve kaç faktör içerdiğine ilişkin bilgiler sağlamaktadır. Bunun yanı sıra ölçeğin güvenilirliği hakkında bazı ipuçları vermektedir. Bu nedenle faktör analizi araştırmacılara ölçeğin faktör yapısı ile birlikte maddelerin güvenilirliklerine ilişkin bilgiler de sunmaktadır (DeVellis, 2012).

İlk olarak belirlenen örneklemden elde edilen verilerin faktör oluşturmak için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi yapılmıştır. Korelasyon ve kısmi korelasyon analizi sonuçlarına dayalı olan test sonuçları 0 ile 1 arasında değişmektedir. Bu değer yüksek çıkması, ölçekteki her bir değişkenin ölçekteki diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Değerlerin sıfıra yakın çıkması durumunda ise faktör analizi yapılmaz. Test sonucunun 0,50'den büyük olması faktör analizine devam edilebileceği anlamına gelmektedir. KMO sonucu 0,50'den küçük değerler kabul edilemez, 0,50-0,60 arasındaki değerler kötü, 0,60-0,70 arasındaki değerler zayıf, 0,70-0,80 arasındaki değerler orta, 0,80-0,90 arasındaki değerler iyi, 0,90'dan büyük değerler ise mükemmeldir (Comrey ve Lee, 2013).

KMO testi ile birlikte Bartlett Küresellik testi yapılmıştır. Bartlett Küresellik Testi ile araştırma veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını ve verilerden anlamlı faktörler oluşturulup oluşturulamayacağı test edilmektedir. Bu testte anlamlılık değerine bakılmaktadır (p). Anlamlılık değeri 0,05'ten küçük ise korelasyon ve kovaryans matrisindeki verilerin birim matrisinden farklı olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu da söz konusu matristen faktör oluşturulabileceği anlamına gelmektedir. Anlamlılık değeri 0,05'ten büyük ise söz konusu veri seti için faktör analizi yapılamaz (Comrey ve Lee, 2013).

Tablo 8'de KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 8.** KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları

<b>KMO Uygunluk Ölçütü</b>	0,902
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	
Tahmini Ki-Kare	3577,972
Serbestlik Derecesi	351
Anlamlılık değeri	0,000

Tablo 8’de görüldüğü üzere KMO uygunluk ölçütü 0,902’dir. Bu sonuç ölçekteki her bir değişkenin ölçekteki diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Bartlett Küresellik Testi ise 0,001 düzeyinde anlamlıdır ( $p=0,000$ ). Bu sonuç, veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu ve verilerden anlamlı faktörler oluşturulabileceğini ifade etmektedir.

Keşfedici faktör analizinin çeşitli hesaplama teknikleri bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın olanları; Temel Bileşenler Analizi (Principle Component Analysis), Ortak Faktör Analizi (Principal Axis Factoring), Maksimum Olasılık Yöntemi (Maximum Likelihood Method), Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler Yöntemi (Unweighted Least Squares Method), Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Generalized Least Squares Method), Alfa yöntemi (Alpha Factoring) ve İmaj Faktör Yöntemi’dir (Image Factoring). DeVellis’e (2012) göre ölçek geliştirme çalışmalarında temel bileşenler analizinin kullanılması gerekmektedir. Bunun nedeni, bu analizin ölçüm araçlarında gözlem değişkenleri farklılaştıran temel boyutları ortaya çıkarmasıdır. Buradan hareketle, keşfedici faktör analizinin uygulanmasında temel bileşenler analizi kullanılmıştır.

Diğer taraftan, keşfedici faktör analizinde araştırmacının amacına göre çeşitli döndürme (rotation) yöntemleri kullanılabilir. Bunlar dik açılı döndürme (orthogonal rotation) ve eğik açılı döndürme (oblique rotation) yöntemleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Dik açılı döndürme yöntemleri, varimax (maksimum değişkenlik), quartimax (en büyük çeyrek) ve equamax (eşit ölçüde maksimize etme) yöntemleridir. Eğik açılı döndürme yöntemleri ise direct oblimin (herhangi bir açıyla döndürme), quartimin (en küçük çeyrek) ve promax (melez döndürme) yöntemleridir (Hinkin, 1995). Birden fazla bağımsız faktör/alt boyut ortaya çıkarılmak istenen çalışmalarda varimax yöntemi kullanılmaktadır. Bunun nedeni varimax yöntemi ile bir faktör altında toplanabilecek değişken sayısı minimize edilmesidir. Böylelikle özellikle ölçek

geliştirme çalışmalarında nihai ölçekte yer alması uygun maddeler tespit edilebilir. Bu doğrultuda keşfedici faktör analizi döndürme yöntemi olarak varimax yöntemi kullanılmıştır.

DeVellis (2012)'e göre ölçek geliştirme çalışmalarında araştırmacı, ilgili kuramsal bilgilerden yararlanarak çıkarılacak faktör sayısını kendisi belirleyebilmektedir. Faktör sayısının kurama göre belirlenmesine *apriori kriter* adı verilmektedir. Araştırmanın üçüncü bölümünde yer alan hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarına yönelik kuramsal bilgiler çerçevesinde ve araştırmanın amacı ve önemi ile araştırmanın gerekçesi ve literatür özeti kısımlarında detaylı olarak açıklandığı üzere bu çalışmada, OECD (2008) tarafından yayımlanan ve literatürde geniş kabul gören beş sürdürülebilir tüketim göstergesi temel alınmıştır. Bu göstergeler, geliştirilmek istenen hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları ölçeğinin faktör/alt boyutları olarak düşünüldüğünden, yapılan keşfedici faktör analizinde maksimum faktör sayısı 5 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Likert ölçeği kullanılarak temin edilen verilerden faktör çıkarmak için kullanılan kovaryans matrisi değerleri temel alınmıştır. Bununla birlikte yamaç birikinti grafiği analizi (scree plot) yapılarak optimum faktör sayısı belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak, açıklanan toplam varyans hesaplanarak en az %10 varyans değerine sahip olan faktörler dikkate alınmıştır.

Diğer taraftan, faktör yapısının sağlıklı olarak değerlendirilmesinde çoklu doğrusallık gösteren (multi collineraty) yani her bir maddenin faktör yükü değerleri arasında 0,10 fark bulunmayan maddeler elenmiştir. Buna ek olarak paydaşlık oranı değerleri hesaplanmıştır. Paydaşlık oranı, bir maddede faktörlerin neden olduğu değişkenlik yüzdesidir. Diğer bir ifade ile bir değişken için birden fazla faktöre ait faktör yüklerinin karelerinin toplamıdır ve paydaşlık oranı değerinin 0,20'nin üzerinde olması gerekmektedir. Buna göre paydaşlık oranı 0,20'nin altında olan maddeler elenmiştir. Ayrıca her faktör, altında en az üç maddeyi barındıracak şekilde oluşturulmuştur (Comrey ve Lee, 2013). Son olarak, ölçek geliştirme çalışmalarında geçerli olmak kaydıyla her bir maddenin faktör yükünün en az 0,40 olması gerekmektedir (DeVellis, 2012). Bu nedenle faktör yükü 0,40'ın altında olan maddeler elenmiştir.

Keşfedici faktör analizi yukarıda açıklanan kriterler sağlanıncaya ve ölçek son halini alıncaya kadar tekrar edilmiş ve son yapılan analizlere ilişkin bulgular

raporlanmıştır. Ölçeğin son halinde 27 madde yer almaktadır. Pilot araştırma sonrasında geriye kalan 63 maddeden, paydaşlık oranı 0,20'nin ve faktör yükü 0,40'ın altında olan ve çoklu doğrusallık gösteren 36 madde daha elenmiştir (M2, M8, M11, M14, M16, M20, M21, M22, M24, M25, M29, M36, M39, M40, M41, M44, M46, M47, M48, M56, M57, M60, M61, M63, M75, M76, M77, M78, M79, M85, M90, M94, M102, M109, M111, M116).

Tablo 9'da paydaşlık oranı tablosu gösterilmiştir.

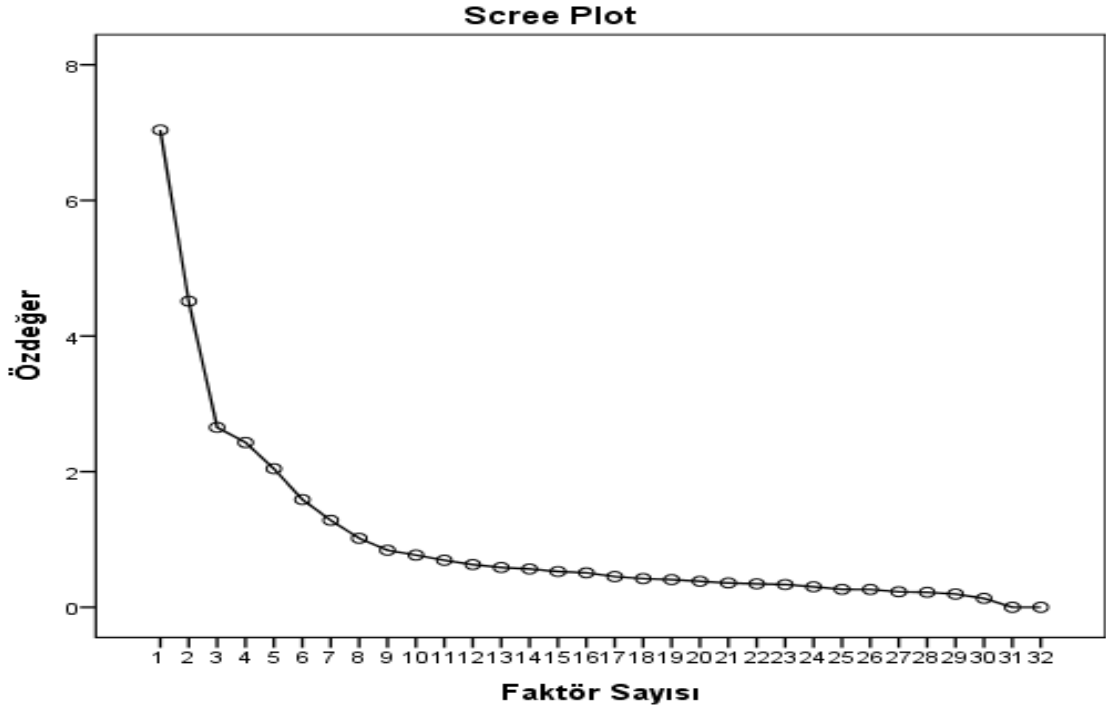
**Tablo 9.** Paydaşlık Oranı Tablosu

Ölçek Maddeleri	Başlangıç Değeri	Paydaşlık Oranı
M1	1,000	0,371
M6	1,000	0,495
M9	1,000	0,456
M10	1,000	0,392
M15	1,000	0,499
M17	1,000	0,410
M18	1,000	0,561
M84	1,000	0,468
M86	1,000	0,321
M89	1,000	0,359
M100	1,000	0,454
M103	1,000	0,410
M104	1,000	0,433
M106	1,000	0,447
M108	1,000	0,468
M110	1,000	0,535
M112	1,000	0,311
M113	1,000	0,524
M43	1,000	0,836
M55	1,000	0,784
M58	1,000	0,750

M59	1,000	0,868
M19	1,000	0,679
M23	1,000	0,751
M35	1,000	0,687
M37	1,000	0,830
M38	1,000	0,899

Daha önce de ifade edildiği gibi paydaşlık oranı 0,20'nin altında olan maddelerin elenmesi gerekmektedir. Tablo 9'da görüldüğü üzere ölçeğin son halinde paydaşlık oranı 0,20'nin altında her hangi bir madde bulunmamaktadır.

Şekil 18'de yamaç birikinti grafiği analizi gösterilmiştir.



**Şekil 18.** Yamaç Birikinti Grafiği Analizi

Şekil 18'de yer alan yamaç birikinti grafiğinin yatay ekseninde faktör sayısı; dikey ekseninde ise özdeğer rakamları gösterilmiştir. Bu grafikte birinci faktör en yüksek bileşik varyans değerine sahiptir. Analize göre faktör sayısı, özdeğerin birden düşük değer almaya başladığı noktaya göre belirlenmektedir (DeVellis, 2012). Şekilde görüldüğü üzere beşinci noktadan itibaren özdeğerin birden düşük değerler almaya başlamıştır. Bu sonuca göre ölçeğin optimum faktör sayısı beştir.

Tablo 10’da açıklanan toplam varyans tablosu gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Yük Kareleri Toplamı			Döndürülmüş Yük Kareleri Toplamı		
	Toplam Özdeğer	Varyans %si	Birikimli %	Toplam Özdeğer	Varyans %si	Birikimli %	Toplam Özdeğer	Varyans %si	Birikimli %
1	4,642	22,252	22,252	4,642	22,252	22,252	<b>3,313</b>	<b>15,883</b>	<b>15,883</b>
2	3,829	18,353	40,605	3,829	18,353	40,605	<b>3,091</b>	<b>14,818</b>	<b>30,701</b>
3	2,606	12,491	53,096	2,606	12,491	53,096	<b>2,615</b>	<b>12,535</b>	<b>43,237</b>
4	1,010	6,841	59,937	1,010	6,841	59,937	<b>1,974</b>	<b>10,463</b>	<b>53,699</b>
5	0,795	3,813	63,750	0,795	3,813	63,750	<b>1,888</b>	<b>10,051</b>	<b>63,750</b>

Tablo 10’da görüldüğü üzere, elde edilen faktörlerin döndürülmüş yük kareleri toplamının birikimli %’si 63,75’dir. Yani elde edilen faktör sayısı toplam varyansın %63,75’ini açıklamaktadır. DeVellis’e (2012) göre ölçek geliştirme çalışmalarında açıklanan toplam varyansın en az 0,40 olması gerekmektedir. Bu durumda, elde edilen %63,75 varyans değerinin oldukça iyi olduğu söylenebilir. Buna ek olarak, elde edilen her bir faktörün birikimli varyans toplamı üzerinde en az 0,10 ağırlığı olmalıdır. Elde edilen faktörler incelendiğinde tüm faktörlerin birikimli varyans toplamı üzerinde 0,10’dan daha fazla ağırlığı olduğu görülmektedir.

Tablo 11’de faktör yükleri tablosu yer almaktadır.

**Tablo 11.** Faktör Yükleri Tablosu

Maddeler	Faktörler				
	1	2	3	4	5
M1	0,565				
M6	0,672				
M9	0,633				
M10	0,597				
M15	0,667				
M17	0,566				



M18	0,641				
M103		0,587			
M104		0,588			
M106		0,619			
M108		0,641			
M110		0,711			
M112		0,433			
M113		0,613			
M19			0,720		
M23			0,818		
M35			0,807		
M37			0,894		
M38			0,841		
M43				0,910	
M55				0,875	
M58				0,857	
M59				0,926	
M84					0,671
M86					0,536
M89					0,451
M100					0,636

Tablo 11’de görüldüğü üzere, ölçeğin son halinde toplam 5 faktör ve 27 madde yer almaktadır.

Birinci faktör toplam varyansın %15,883 ile en büyük kısmını açıklamaktadır. Bu faktör altında yedi madde toplanmıştır. Birinci faktörde yer alan maddelerin tamamının hane halklarının atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışlarıyla ilişkili oldukları görülmektedir (Bkz. EK 4). Bu nedenle, bu faktöre “*Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm*” adı verilmiştir.

İkinci faktör toplam varyansın %14,818’ini açıklamaktadır. Bu faktör altında yedi madde toplanmıştır. İkinci faktörde toplanan maddelerin hane halklarının çevreye duyarlı

gıda tercihi davranışlarıyla ilişkili oldukları görülmektedir (Bkz. EK 4). Bu bakımdan, bu faktöre “*Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi*” adı verilmiştir.

Üçüncü faktör toplam varyansın %12,535’ini açıklamaktadır. Bu faktör altında beş maddenin toplandığı görülmektedir. Üçüncü faktör altında yer alan maddelerin tamamı hane halklarının kişisel ulaşım tercihi davranışlarıyla ilişkilidir (Bkz. EK 4). Bu doğrultuda, bu faktöre “*Kişisel Ulaşım Tercihi*” adı verilmiştir.

Dördüncü faktör toplam varyansın %10,463’ünü açıklamaktadır. Bu faktör altında dört madde toplanmıştır. Dördüncü faktör altında toplanan maddelerin tamamının hane halklarının evsel enerji talebi davranışlarıyla ilişkili oldukları görülmektedir (Bkz. EK 4). Bu nedenle bu faktöre “*Evsel Enerji Talebi*” adı verilmiştir.

Beşinci ve son faktör ise toplam varyansın %10,051’ini açıklamaktadır. Bu faktör altında dört madde toplanmıştır. Beşinci faktör altında toplanan maddelerin tamamının hane halklarının evsel su tüketimi davranışlarıyla ilişkili oldukları görülmektedir (Bkz. EK 4). Bu bakımdan bu faktöre “*Evsel Su Tüketimi*” adı verilmiştir.

Şencan’a (2005, ss. 403) göre keşfedici faktör analizinin yorumlanabilmesi için analizin bazı koşulları karşılaması gerekmektedir. Söz konusu bu koşullar ve verilen cevaplar şöyledir:

1. *Bir faktör altında faktör yükleri 0,40’tan büyük olan en az üç değişken var mıdır?*

Elde edilen beş faktörde yer alan tüm maddelerin faktör yükleri 0,40’tan büyüktür. Ayrıca faktörlerin tamamının altında üçten fazla değişken yer almaktadır (Bkz. Tablo 11).

2. *Bir faktör altında yer alan değişkenler aynı kavramsal anlama sahipler midir?*

Bir faktör altında yer alan değişkenlerin tamamı aynı kavramsal yapıyı açıklamaktadır. Bu durum elde edilen beş faktörde yer alan tüm maddeler için geçerlidir (Bkz. EK 4; Tablo 11).

3. *Değişkenler farklı faktörler altında toplanırken gerçekten farklı kavramsal yapılar ölçülmekte midir?*

Elde edilen beş faktörün tamamı birbirleriyle ilişkili ancak farklı yapıları ölçmektedirler. Birbirleriyle ilişkili olmalarının nedeni, tüm faktörlerin hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının alt boyutlarını oluşturmalarıdır. Farklı kavramsal yapıları ölçmelerinin nedeni ise her bir faktörün farklı bir kavramsala yapıya sahip

olmasıdır. Bu yapılar; atık oluşturma ve geri dönüşüm, çevreye duyarlı gıda tercihi, kişisel ulaşım tercihi, evsel enerji talebi ve evsel su tüketimidir (Bkz, EK 4, Tablo 11).

#### 4. Döndürülmüş faktör modeli basit bir faktör yapısını ortaya çıkarmış mıdır?

Basit faktör yapısı, her bir değişkenin sadece ve ağırlıklı olarak tek bir faktörün altında toplanması anlamına gelmektedir. Ölçeğin basit faktör yapısını ortaya çıkarmak için döndürme yöntemi kullanılmaktadır. Bir ölçeğe ait değişkenler en az iki faktör oluşturuyorsa, bu faktörlerden biri baskın bir şekilde ortaya çıkmışsa (yani açıkladığı varyansı diğer faktörlere göre yüksekse) ve maddelerin faktör yükleri bir faktöre yönelik olarak 0,40'tan daha yüksekse ölçeğin basit faktör yapısına sahip olduğu söylenebilir. Daha önce de ifade edildiği üzere varimax döndürme yöntemi uygulanan keşfedici faktör analizinde çoklu doğrusallık gösteren maddeler elenerek her bir değişken tek bir faktörün altında toplanıncaya kadar analiz tekrar edilmiştir. Ölçeğin nihai halinde hiçbir madde birden fazla faktör altında toplanmamaktadır ve tüm maddelerin faktör yükleri 0,40'tan yüksektir (Bkz. Tablo 11). Ayrıca faktör analizi sonucunda beş faktör elde edilmiştir. Bu faktörlerden Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm adı verilen faktör, toplam varyansın en büyük kısmını açıklamaktadır. Yani diğer faktörlere göre daha baskındır. Bu bilgiler ışığında ölçeğin basit bir faktör yapısına sahip olduğu söylenebilir.

#### 4.4.5. Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Güvenilirlik, aynı ana kütlede seçilen farklı örneklemeler üzerinde aynı yöntem ve aynı prosedürler uygulanarak yapılan ölçümlerde benzer sonuçların elde edilme olasılığı olarak tanımlanmaktadır (DeVellis, 2012; Hinkin, 1995; Zikmund ve Babin, 2006). Bu açıdan güvenilirlik, test/ölçeğin sözel veya şekilsel içeriğine değil, verilerine ilişkin bir değerlendirmedir. Bu bakımdan, elde edilen veriler ile belirli bir ana kütlede genelleme yapılamaz ve bu nedenle de her ölçümden sonra güvenilirlik analizleri yeniden yapılmaktadır (Zikmund ve Babin, 2006).

Literatürde çok boyutlu (oluşturucu göstergelere sahip) Likert tipi ölçeklerin güvenilirliklerinin hesaplanmasında genellikle temel bileşenler faktör analizi yöntemleri ile birlikte iç tutarlılık analizlerinin yapılması önerilmektedir (örn. Comrey ve Lee, 2013; DeVellis, 2012; Hinkin, 1995; Zikmund ve Babin, 2006). Buradan hareketle, araştırmada güvenilirlik analizleri olarak temel bileşenler faktör analizi ve iç tutarlılık analizleri

yapılmıştır. Bir önceki kısımda faktör analiz yapılmış ve oldukça iyi sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle bu kısımda tekrar faktör analizinin bulgularına yer verilmemiştir.

İç tutarlılık analizleri ölçeğin/testin güvenilirliğinin sağlanması için yapılan ve araştırmanın amacına ve ölçeğin/testin yapısına göre değişiklik gösterebilen bir dizi analizden meydana gelmektedir. İç tutarlılık güvenilirliğinin amacı, ölçek/test maddelerinin belirli bir kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçemediğinin tespit edilmesidir. Ölçek geliştirme çalışmalarında iç tutarlılık güvenilirliklerinin hesaplanmasında maddeler arası korelasyonlar, madde toplam puan korelasyon analizi, Cronbach Alpha hesaplamaları, yarıya bölme yöntemi ve Kuder Richardson 20 ve 21 homojenlik analizleri yapılmaktadır. Kuder Richardson 20 ve 21 analizleri yarıya bölme yöntemine benzemekle birlikte, iki şıktan oluşan bilgi testleri ve psikometrik testlerde kullanılmaktadır. Bu çalışmada geliştirilen ölçek ise 5'li Likert tipinde hazırlandığından, Kuder Richardson 20 ve 21 analizleri yapılmamıştır.

Tablo 12'de ölçeğin tamamına ilişkin maddeler arası korelasyon katsayıları gösterilmiştir.

Tablo 12. Maddeler Arası Korelasyonlar Tablosu

	M1	M6	M9	M1	M15	M17	M18	M13	M14	M16	M18	M11	M112	M113	M19	M23	M35	M37	M38	M43	M55	M58	M59	M84	M86	M89	M10	
<b>M1</b>	1,00																											
<b>M6</b>	0,63	1,00																										
<b>M9</b>	0,70	0,72	1,00																									
<b>M1</b>	0,64	0,76	0,69	1,00																								
<b>M15</b>	0,74	0,75	0,65	0,58	1,00																							
<b>M17</b>	0,71	0,83	0,73	0,37	0,65	1,00																						
<b>M18</b>	0,73	0,83	0,85	0,77	0,67	0,62	1,00																					
<b>M13</b>	0,38	0,25	0,29	0,31	0,27	0,38	0,39	1,00																				
<b>M14</b>	0,36	0,24	0,27	0,26	0,32	0,34	0,22	0,66	1,00																			
<b>M16</b>	0,34	0,24	0,27	0,27	0,31	0,26	0,35	0,88	0,85	1,00																		
<b>M18</b>	0,27	0,31	0,29	0,23	0,27	0,26	0,38	0,78	0,82	0,66	1,00																	
<b>M11</b>	0,24	0,26	0,27	0,21	0,34	0,26	0,31	0,72	0,75	0,69	0,70	1,00																
<b>M112</b>	0,31	0,28	0,30	0,32	0,23	0,27	0,33	0,77	0,68	0,69	0,79	0,80	1,00															
<b>M113</b>	0,35	0,34	0,37	0,24	0,38	0,35	0,41	0,68	0,79	0,71	0,63	0,86	0,73	1,00														
<b>M19</b>	0,40	0,33	0,32	0,21	0,40	0,44	0,33	0,39	0,21	0,38	0,40	0,44	0,32	0,33	1,00													
<b>M23</b>	0,33	0,32	0,36	0,34	0,33	0,34	0,25	0,30	0,31	0,41	0,35	0,30	0,32	0,36	0,71	1,00												
<b>M35</b>	0,88	0,03	0,05	0,1	0,03	0,03	0,07	0,34	0,30	0,42	0,45	0,41	0,33	0,30	0,82	0,75	1,00											
<b>M37</b>	0,37	0,22	0,31	0,38	0,40	0,33	0,28	0,34	0,41	0,37	0,42	0,42	0,40	0,34	0,75	0,66	0,68	1,00										
<b>M38</b>	0,40	0,44	0,45	0,28	0,40	0,32	0,36	0,41	0,38	0,39	0,43	0,31	0,40	0,41	0,76	0,74	0,76	0,69	1,00									
<b>M43</b>	0,26	0,35	0,42	0,28	0,31	0,41	0,44	0,45	0,31	0,39	0,51	0,31	0,37	0,40	0,36	0,37	0,33	0,36	0,34	1,00								
<b>M55</b>	0,33	0,35	0,42	0,37	0,36	0,42	0,39	0,30	0,31	0,33	0,31	0,42	0,41	0,32	0,35	0,22	0,43	0,27	0,37	0,69	1,00							
<b>M58</b>	0,30	0,28	0,27	0,28	0,39	0,33	0,38	0,34	0,41	0,33	0,48	0,33	0,32	0,44	0,43	0,37	0,30	0,34	0,43	0,68	0,77	1,00						
<b>M59</b>	0,33	0,43	0,20	0,33	0,30	0,31	0,34	0,41	0,38	0,48	0,50	0,41	0,45	0,41	0,44	0,36	0,31	0,39	0,35	0,86	0,73	0,71	1,00					
<b>M84</b>	0,33	0,32	0,34	0,32	0,49	0,40	0,44	0,20	0,32	0,27	0,25	0,19	0,22	0,29	0,55	0,37	0,34	0,32	0,37	0,36	0,40	0,40	0,32	1,00				
<b>M86</b>	0,36	0,37	0,38	0,37	0,32	0,39	0,46	0,40	0,35	0,30	0,39	0,29	0,35	0,38	0,43	0,31	0,38	0,35	0,28	0,46	0,23	0,42	0,41	0,86	1,00			
<b>M89</b>	0,36	0,32	0,37	0,32	0,36	0,30	0,43	0,48	0,40	0,33	0,35	0,37	0,32	0,37	0,47	0,22	0,32	0,51	0,38	0,33	0,32	0,37	0,24	0,86	0,74	1,00		
<b>M10</b>	0,38	0,42	0,38	0,37	0,47	0,44	0,43	0,35	0,45	0,49	0,52	0,37	0,48	0,39	0,38	0,51	0,32	0,45	0,37	0,22	0,40	0,36	0,32	0,87	0,82	0,74	1,00	

Literatürde, korelasyon katsayısı 0,20'den düşük maddelerin birbirleriyle çok düşük, 0,90'dan yüksek maddelerin ise birbirleriyle çok yüksek korelasyona sahip oldukları ve bu maddelerin elenmeleri gerektiği belirtilmiştir (Hinkin, 1995). Bunun nedeni, çok düşük korelasyon katsayılarına sahip maddelerin kavramsal yapıyla tutarlılık göstermemeleridir. Diğer taraftan, çok yüksek korelasyona sahip maddeler birbirlerine çok benzerdirler. Bu durumda aynı olgunun farklı bir şekilde ifade edildiği söylenebilir. Bir ölçekte, birbirleriyle çok yüksek korelasyon gösteren maddelerin yer alması ölçeğin “şişkin özgünlük” özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. Bir ölçeğin şişkin özgünlük özelliği göstermesi, o ölçekte yer alan maddelerin kavramsal alanı yeterince açıklayamadığının bir göstergesidir. Tablo 12’de görüldüğü üzere ölçek maddelerinin korelasyon katsayıları; 0,20 ile 0,90 arasında değişmektedir. Bu sonuç doğrultusunda, ölçek maddelerinin birbirleriyle ne çok düşük, ne de çok yüksek korelasyona sahip olmadıkları söylenebilir. Yani ölçek maddeleri kavramsal yapıyla tutarlılık gösterecek kadar yüksek; şişkin özgünlük özelliği göstermeyecek kadar da düşük korelasyon katsayılarına sahiptir. Bu da ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği sağladığının önemli bir kanıtı olarak düşünülebilir.

Öte yandan, araştırmada iç tutarlılık analizlerinden bir diğeri olan madde toplam puan korelasyon analizi yapılmıştır. Madde toplam puan korelasyon analizi her bir faktör için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Analiz yapılırken öncelikle madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmaktadır. Daha sonra ise madde toplam korelasyonlarının ortalamaları alınmaktadır. Elde edilen değer literatürde “madde güvenilirliği” olarak ifade edilmektedir. Madde güvenilirliği “r” ile gösterilmektedir. DeVellis (2012)’e göre madde güvenilirliğinin sağlanması için r değerinin 0,60’tan yüksek olması gerekmektedir. Buna ek olarak madde toplam korelasyon katsayısının her bir madde için 0,20’den büyük olması ve 0,20’den düşük maddelerin elenmeleri gerekmektedir.

Tablo 13’te atık oluşturma ve geri dönüşüm faktörüne yönelik madde toplam puan korelasyon katsayılarının ortalamaları gösterilmiştir.

**Tablo 13.** Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi

	M1	M6	M9	M10	M15	M17	M18
M1	1,00						
M6	0,63	1,00					
M9	0,70	0,72	1,00				
M10	0,64	0,76	0,69	1,00			
M15	0,74	0,75	0,65	0,58	1,00		
M17	0,71	0,83	0,73	0,37	0,65	1,00	
M18	0,74	0,83	0,85	0,77	0,67	0,62	1,00
Toplam Puan Korelasyonu	0,74	0,79	0,76	0,69	0,72	0,70	0,78
<b>r=0,74</b>							

Tablo 13'te görüldüğü üzere, atık oluşturma ve geri dönüşüm faktöründe yer alan maddelerden en yüksek madde toplam korelasyon katsayısına M6 maddesi (0,79); en düşük madde toplam korelasyon katsayısına ise M10 maddesi (0,69) sahiptir. Bu faktörün madde güvenilirliği  $r=0,74$ 'tür. Bu sonuç, atık oluşturma ve geri dönüşüm faktörünün madde güvenilirliğini sağladığını göstermektedir.

Tablo 14'te çevreye duyarlı gıda tercihi faktörüne yönelik madde toplam puan korelasyon katsayılarının ortalamaları gösterilmiştir.

**Tablo 14.** Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi

	M103	M104	M106	M108	M110	M112	M113
M103	1,00						
M104	0,66	1,00					
M106	0,88	0,85	1,00				
M108	0,78	0,82	0,66	1,00			
M110	0,72	0,75	0,69	0,70	1,00		
M112	0,77	0,68	0,69	0,79	0,80	1,00	
M113	0,68	0,79	0,71	0,63	0,86	0,73	1,00
Toplam Puan Korelasyonu	0,78	0,79	0,78	0,77	0,79	0,78	0,77
<b>r=0,78</b>							

Tablo 14'te görüldüğü üzere, çevreye duyarlı gıda tercihi faktöründe yer alan maddelerden en yüksek madde toplam korelasyon katsayısına M104 ve M110 maddeleri (0,79); en düşük madde toplam korelasyon katsayısına ise M108 ve M113 maddeleri (0,77) sahiptir. Bu faktörün madde güvenilirliği  $r=0,78$ 'dir. Bu sonuç ışığında, çevreye duyarlı gıda tercihi faktörünün madde güvenilirliğini sağladığı söylenebilir.

Tablo 15'te kişisel ulaşım tercihi faktörüne yönelik madde toplam puan korelasyon katsayılarının ortalamaları gösterilmiştir.

**Tablo 15.** Kişisel Ulaşım Tercihi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi

	M19	M23	M35	M37	M38
M19	1,00				
M23	0,71	1,00			
M35	0,82	0,75	1,00		
M37	0,75	0,66	0,68	1,00	
M38	0,76	0,74	0,76	0,69	1,00
Toplam Puan Korelasyonu	0,81	0,77	0,80	0,76	0,79
<b>r=0,79</b>					

Tablo 15'te görüldüğü üzere, kişisel ulaşım tercihi faktöründe yer alan maddelerden en yüksek madde toplam korelasyon katsayısına M19 maddesi (0,81); en düşük madde toplam korelasyon katsayısına ise M37 maddesi (0,76) sahiptir. Bu faktörün madde güvenilirliği  $r=0,79$ 'dur. Bu sonuç, kişisel ulaşım tercihi faktörünün madde güvenilirliğini sağladığını göstermektedir.

Tablo 16'da evsel enerji talebi faktörüne yönelik madde toplam puan korelasyon katsayılarının ortalamaları gösterilmiştir.

**Tablo 16.** Evsel Enerji Talebi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi

	M43	M55	M58	M59
M43	1,00			
M55	0,69	1,00		
M58	0,68	0,77	1,00	
M59	0,86	0,73	0,71	1,00



<b>Toplam Puan Korelasyonu</b>	0,81	0,80	0,79	0,83
<b>r=0,81</b>				

Tablo 16’da görüldüğü üzere, evsel enerji talebi faktöründe yer alan maddelerden en yüksek madde toplam korelasyon katsayısına M59 maddesi (0,83); en düşük madde toplam korelasyon katsayısına ise M58 maddesi (0,79) sahiptir. Bu faktörün madde güvenilirliği  $r=0,81$ ’dir. Bu sonuç, evsel enerji talebi faktörünün madde güvenilirliğini sağladığını göstermektedir.

Tablo 17’de evsel enerji su tüketimi faktörüne yönelik madde toplam puan korelasyon katsayılarının ortalamaları gösterilmiştir.

**Tablo 17.** Evsel Su Tüketimi Faktörüne İlişkin Madde Toplam Puan Korelasyon Analizi

	<b>M84</b>	<b>M86</b>	<b>M89</b>	<b>M100</b>
<b>M84</b>	1,00			
<b>M86</b>	0,86	1,00		
<b>M89</b>	0,86	0,74	1,00	
<b>M100</b>	0,87	0,82	0,74	1,00
<b>Toplam Puan Korelasyonu</b>	0,89	0,86	0,84	0,86
<b>r=0,86</b>				

Tablo 17’de görüldüğü üzere, evsel enerji talebi faktöründe yer alan maddelerden en yüksek madde toplam korelasyon katsayısına M84 (0,89) maddesi; en düşük madde toplam korelasyon katsayısına ise M89 maddesi (0,84) sahiptir. Bu faktörün madde güvenilirliği  $r=0,86$ ’dır. Bu sonuç, evsel su tüketimi faktörünün madde güvenilirliğini sağladığını göstermektedir.

Özetle, madde toplam puan korelasyon analizleri sonucunda, hane halkı sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin beş alt boyutunun tamamının madde güvenilirliğini sağladığı görülmektedir.

Araştırmanın bu aşamasında diğer bir iç tutarlılık analizi olan Cronbach Alpha hesaplamaları yapılmıştır. DeVellis (2012) ve Hinkin (1995)’e göre Cronbach Alpha değeri 0,60’tan küçük ise zayıf; 0,60 ile 0,70 arasında ise orta; 0,70 ile 0,80 arasında ise iyi; 0,80 ile 0,90 arasında ise çok iyi, 0,90’dan yukarıda ise aşırı yüksek olarak

değerlendirilir. Bu bakımdan 0,60'tan düşük ve 0,90'dan yüksek Cronbach Alpha değerleri kabul edilemez niteliktedir.

Tablo 18'de elde edilen faktörlere ilişkin ortalama, standart sapma ve Cronbach Alpha değerleri gösterilmiştir.

**Tablo 18.** Faktörlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Cronbach Alpha Değerleri

<b>Faktörler</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
<b>Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm</b>	<b>1,73</b>	<b>0,81</b>	<b>0,813</b>
M1	2,84	0,89	0,829
M6	1,33	0,76	0,829
M9	2,11	0,80	0,828
M10	1,40	0,66	0,830
M15	2,17	0,68	0,829
M17	1,078	0,71	0,829
M18	1,20	0,69	0,826
<b>Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi</b>	<b>3,00</b>	<b>0,74</b>	<b>0,802</b>
M103	4,05	0,81	0,831
M104	4,56	0,73	0,830
M106	3,96	0,79	0,830
M108	2,07	0,78	0,830
M110	2,10	0,72	0,830
M112	2,14	0,75	0,830
M113	2,09	0,83	0,827
<b>Kişisel Ulaşım Tercihi</b>	<b>2,41</b>	<b>1,07</b>	<b>0,843</b>
M19	2,59	1,03	0,836
M23	1,99	1,20	0,832
M35	1,83	1,09	0,831
M37	2,70	1,18	0,832
M38	2,93	1,27	0,834

<b>Evsel Enerji Talebi</b>	<b>1,93</b>	<b>0,85</b>	<b>0,820</b>
M43	2,48	1,01	0,834
M55	1,36	0,97	0,835
M58	2,42	0,89	0,836
M59	1,45	0,98	0,834
<b>Evsel Su Tüketimi</b>	<b>2,38</b>	<b>0,67</b>	<b>0,862</b>
M84	2,63	0,81	0,832
M86	3,05	0,59	0,831
M89	1,54	0,81	0,830
M100	2,26	0,73	0,828
<b>GENEL</b>	<b>2,29</b>	<b>10,35</b>	<b>0,836</b>

Tablo 18’de görüldüğü üzere hane halkı sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin genel Cronbach Alpha katsayısı 0,836’dır. Bununla birlikte, ölçeği oluşturan faktörlere ilişkin Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla şöyledir: atık oluşturma ve geri dönüşüm faktörü 0,813; çevreye duyarlı gıda tercihi faktörü 0,802; kişisel ulaşım tercihi faktörü 0,843; evsel enerji talebi faktörü 0,820; evsel su tüketimi faktörü 0,862. Ayrıca ölçeği oluşturan tüm maddeler 0,800 ile 0,900 arasında Cronbach Alpha katsayılarına sahiptir. Bu sonuçlar ışığında, ölçeğin hem genel hem de alt boyutlar ve maddeler bazında çok iyi derecede Cronbach Alpha değerlerine sahip olduğu görülmektedir.

Diğer taraftan, ölçeğin genel ortalaması 2,29’dur. Buna ek olarak, ölçeğin alt boyutlarına ilişkin ortalamalar şu şekildedir: atık oluşturma ve geri dönüşüm faktörü 1,73; çevreye duyarlı gıda tercihi faktörü 3,00; kişisel ulaşım tercihi faktörü 2,41; evsel enerji talebi faktörü 1,93; evsel su tüketimi faktörü 2,38. Görüldüğü üzere hem ölçeğin geneline hem de alt boyutlarına ilişkin ortalamalar oldukça düşük değerlere sahiptir. En düşük ortalamaya atık oluşturma ve geri dönüşüm faktörü (1,73) sahipken; en yüksek ortalamaya çevreye duyarlı gıda tercihi faktörü sahiptir (3,00). Bu sonuç; literatürde sıklıkla üzerinde durulan, gelişmiş ülkelerde tüketimin sürdürülebilir olmadığı kanısını güçlendiren bir bulgu olarak değerlendirilebilir (örn., Küresel Ayak İzi Ağı, 2011; Sastre vd., 2015; Vlachokostas vd., 2012; Yaşayan Gezegen Raporu, 2012; Warlenius vd., 2015; Weinzettel vd., 2014).

Son olarak, iç tutarlılık analizlerden bir diğeri olan yarıya bölme yöntemi ile Cronbach Alpha, Korelasyon ve Spearman Brown analizleri yapılmıştır. Yarıya bölme yöntemi ile ölçeğin iki yarısı arasındaki tutarlılık hesaplanmaktadır (Yüzüak ve Dökme, 2015). Analiz sonucunda iç tutarlılık güvenilirliğinin sağlanması için Cronbach Alpha katsayılarının en az 0,60; korelasyon katsayısının 0,20-0,90 arasında ve Spearman Brown katsayısının ise 0,70'ten yüksek olması gerekmektedir (Hinkin, 1995). Geliştirilen ölçekte 27 madde bulunduğundan yarıya bölme işleminde iki eşit yarı elde edilememektedir. Bu nedenle, M113 maddesi hem birinci hem de ikinci yarıda değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Analiz sonuçları tablo 19'da gösterilmiştir.

**Tablo 19.** Yarıya Bölme Yöntemi ile Hesaplanan Cronbach Alpha ve Spearman Brown Katsayıları

<b>Cronbach Alpha</b>	
1. Yarı	0,874
2. Yarı	0,798
N	27
<b>Yarılar Arası Korelasyon</b>	0,706
<b>Spearman Brown</b>	0,828

Tablo 19'da görüldüğü üzere ölçeğin birinci yarısına ait Cronbach Alpha değeri 0,874; ikinci yarısına ait Cronbach Alpha değeri ise 0,798'dir. Yarılar arası korelasyon 0,706 olarak hesaplanmıştır. Son olarak Spearman Brown katsayısı 0,828'dir. Bu sonuçların tamamı yarıya bölme yönteminin güvenilirlik kriterlerini sağlamaktadır. Bu doğrultuda, ölçeğin yarıya bölme yöntemi ile hesaplanan iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğu söylenebilir.

Özetle hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin, maddeler arası korelasyonlar, madde toplam puan korelasyon analizi, Cronbach Alpha hesaplamaları ve yarıya bölme yöntemi ile yapılan analizler sonucunda güvenilirlik kriterlerini tam olarak sağladığı tespit edilmiştir.

#### 4.4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Doğrulayıcı faktör analizi, kuramsal bilgilere dayalı olarak belirlenen gözlem değişkenlerin gizli faktörlerle ve gizli faktörlerin de kendi aralarında birbirleriyle ilişkili

olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Buradan hareketle araştırma kapsamında yapılan keşfedici faktör analizi ile geliştirilen ölçeğin gözlem verileri tarafından teyit edilip edilmediği ve ölçeğin alt boyutları ile gözlem verilerinin ne ölçüde uyum gösterdiğinin belirlenmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

İlk olarak geliştirilen 27 maddelik ölçek, anket yöntemiyle ABD'nin Washington State eyaletinde yaşayan 310 hane halkı üzerinde uygulanmıştır (ana kütle, örneklem büyüklüğü ve anket çalışmasına ilişkin bilgiler için 4.4.4. Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular kısmına bakılabilir). Anket çalışması 03/04/2016 tarihinde yapılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 20'de gösterilmiştir.

**Tablo 20.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		FREKANS	YÜZDE (%)
Cinsiyet	Kadın	167	53,9
	Erkek	143	46,1
Yaş grupları	18- 26	39	12,6
	27-35	89	28,7
	36-44	77	24,8
	45-53	44	14,2
	54-62	35	11,3
	63 yaş ve üstü	26	8,4
Eğitim	Okula gitmemiş	0	0
	İlköğretim	0	0
	Lise	37	11,9
	Yüksek Okul	87	28,1
	Kolej/Üniversite	125	40,3
	Lisansüstü	61	19,7
Meslek	Kamu çalışanı	54	17,4
	Özel sektör çalışanı	162	52,3
	İşletme sahibi/yönetici	68	21,9
	Emekli	26	8,4
	Çalışmayan	0	0
Yıllık hane halkı geliri	30.000\$'dan az	37	11,9
	30.000\$-59.999\$	63	20,3
	60.000\$-99.999\$	147	47,4
	100.000\$'dan fazla	63	20,3
Medeni durum	Bekâr	83	26,8
	Evli	227	73,2
Doğum yeri	ABD	310	100

	Diğer	0	0
<b>Toplam</b>		<b>310</b>	<b>100</b>

Tablo 20’de görüldüğü üzere katılımcıların %53,9’u kadın, %46,1’i ise erkektir. Katılımcıların genel olarak 27-44 yaş arasında oldukları görülmektedir (%53,5). Ayrıca katılımcılar çoğunlukla yüksekokul ve kolej/üniversite eğitimi almışlardır (%68,4). Bununla birlikte, katılımcıların büyük bölümünün yıllık hane halkı gelirleri 30.000\$’dan fazladır (%88,1). Son olarak katılımcıların çoğunluğu evlidir (%73,2) ve tamamı ABD doğumludur (%100).

Doğrulayıcı faktör analizi için anket çalışmasından elde edilen veriler, Lisrel 9.1 paket programıyla analiz edilmiştir. Analizde kovaryans matrisleri kullanılmıştır. Yapılan analizde; ölçeğin uyum indekslerine,  $\chi^2$  (ki-kare) değerlerine ve gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin standart katsayılar dikkate alınmıştır. Bunun nedeni, keşfedici faktör analizi sonucunda geliştirilen ölçeğin, doğrulayıcı faktör analizi yapılarak belli uyum iyiliği indekslerine göre değerlendirilmesinin gerekmesidir (Joireman, 2012). Bu indeksler Tablo 21’de gösterilmiştir.

**Tablo 21.** Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İyiliği İndeksleri	Kabul Edilebilir Değerler	Kaynak
$\chi^2 /df$ Ki-karenin serbestlik derecesine oranı	$\leq 2,5$ = mükemmel uyum $\leq 5$ = iyi uyum	Jöreskog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidell, 2001
RMSEA (Root mean Square Error of Approximation) Yaklaşık hataların ortalama karekökü	$\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum	Jöreskog ve Sörbom, 1993; Steiger, 2007
RMR (Root mean Square Residual) Ortalama hataların karekökü	$\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum	Hu ve Bentler, 1999

NFI (Normed Fit Index) Normlaştırılmış uyum indeksi,	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	Kelloway, 1989; Schumacker ve Lomax, 1996
NNFI (Non-normed Fit Index) Normlaştırılmamış uyum indeksi	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	Tabachnick ve Fidell, 2001
CFI (Comparative Fit Index) Karşılaştırmalı uyum katsayısı	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2001; Thompson, 2004
GFI (Goodness of Fit Index) Uyum iyiliği indeksi	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	Hooper vd., 2008; Kelloway, 1989; Schumacker ve Lomax, 1996
AGFI (Adjustment Goodness of Fit Index) Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi	$\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum	Hooper vd., 2008; Sümer, 2000

Tablo 20’de yer alan uyum değerlerinin anlamları şöyledir (Sümer, 2000; Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Özabacı, 2011):

Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı ( $\chi^2 /df$ ), gözlenen kovaryans matrisinin beklenen kovaryans matrisinden ne derece uzaklaştığını göstermektedir. Bu değer 2,5’ten küçük olması mükemmel uyumu; 5 ile 2,5 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir.

Yaklaşık hataların karekökü (RMSEA) ve ortalama hataların karekökü (RMR) gözlenen ve oluşturulan matrisler arasından minimumum hata olması için 0’a yakın değerler alması istenir. Bu değerler 0,05’ten küçük olması durumunda mükemmel uyumun, 0,08 ile 0,05 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir.

Normlaştırılmış uyum indeksi (NFI) ve normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI) varsayılan modelin temel ya da sıfır hipoteziyle olan uygunluğunu araştırır. 0-1 arasında değişen değerler almaktadır. Bu değerlerin 0,95'ten büyük olması mükemmel uyumu; 0,95 ile 0,90 arasında olması ise iyi uyumu ifade etmektedir.

Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), test edilen model ile gizil değişkenler arasındaki model uyumunu korelasyon ve kovaryans matrislerine göre karşılaştırmaktadır. Bu değerlerin 0,95'ten büyük olması mükemmel uyumu; 0,95 ile 0,90 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir.

Uyum iyiliği indeksi (GFI), test edilen modeldeki gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını göstermektedir. Regresyon analizindeki  $R^2$  değeri gibi düşünülebilir. Ayrıca örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir. Örneklem büyüklüğü arttıkça GFI değeri yükselmektedir. Bu da istatistiksel aldatıcı etkiye (statistical artifact) neden olabilmektedir. Bu değerlerin 0,95'ten büyük olması mükemmel uyumu; 0,95 ile 0,90 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir.

Son olarak, düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI) ise örneklem büyüklüğü dikkate alınarak düzeltilen GFI değeridir. Örneklem sayısının özellikle büyük olduğu durumlarda istatistiksel aldatıcıyı etkiyi azaltmak için AGFI'nın dikkate alınması gerekmektedir. Bu değerlerin 0,95'ten büyük olması mükemmel uyumu; 0,95 ile 0,90 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir.

Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ölçekte yer alan 27 değişkenin model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde oldukları görülmüştür. Model uyum değerleri Tablo 22'de gösterilmiştir.

**Tablo 22.** Uyum İyiliği Değerleri

Uyum İyiliği İndeksleri	Uyum İyiliği İndeks Değerleri	Kabul Edilebilir Değerler
Ki-kare ( $x^2$ )	737,70	
Serbestlik derecesi (df)	314	
Ki-kare/serbestlik derecesi ( $x^2/df$ )	2,35	1-5



RMSEA	0,05	$0,01 \leq RMSEA \leq 0,08$
RMR	0,03	$0,01 \leq RMR \leq 0,08$
NFI	0,96	$0,80 \leq NFI \leq 0,97$
NNFI	0,97	$0,80 \leq NNFI \leq 0,97$
CFI	0,97	$0,80 \leq CFI \leq 0,97$
GFI	0,88	$0,80 \leq GFI \leq 0,97$
AGFI	0,86	$0,80 \leq AGFI \leq 0,97$

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre 27 maddeden oluşan Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğinin uyum iyiliği değerleri şöyledir:

Ki-kare/serbestlik derecesi, 2,35'dir. Bu değer modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA), 0,05'tir. Bu değer modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu ifade etmektedir.

Ortalama hataların karekökü (RMR), 0,03'tür. Bu değer, modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), 0,96'dır. Bu değer, modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu ifade etmektedir.

Normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI), 0,97'dir. Bu değer, modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

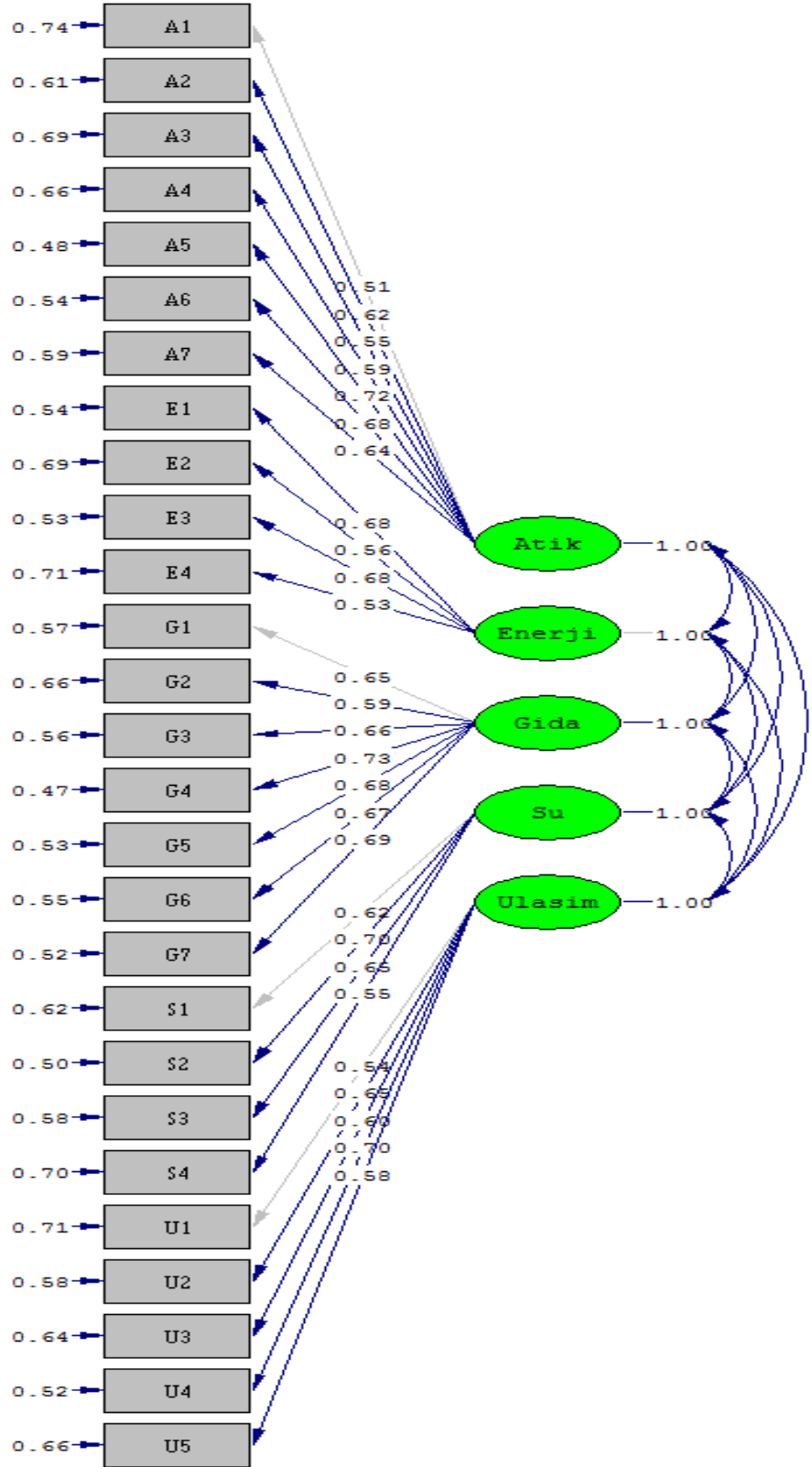
Karşılaştırmalı uyum katsayısı (CFI), 0,97'dir. Bu değer, modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu ifade etmektedir.

Uyum iyiliği indeksi (GFI), 0,88'dir. Bu değer, modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI), 0,86'dır. Bu değer, modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu ifade etmektedir.

Sonuç olarak, doğrulamalı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan değişkenlerin kabul edilebilirliklerinin oldukça iyi düzeyde oldukları söylenebilir.

Şekil 19'da doğrulamalı faktör analizi ile test edilen Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğinin path diyagramı gösterilmiştir.



Chi-Square=737.70, df=314, P-value=0.00000, RMSEA=0.057

Şekil 19. Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğine Ait Path Diyagramı

Şekil 19’da görüldüğü üzere ölçekte yer alan maddelerin standart katsayıları 0,50 ile 0,73 arasında değişmektedir. Bu katsayılar, keşfedici faktör analizinde raporlanan faktör yükleri olarak düşünülebilir (Joireman ve Liu, 2014). Katsayıların 0,40’ın üzerinde olması, maddelerin ait oldukları alt boyuta iyi derecede uyum sağladıklarını göstermektedir.

**Tablo 23.** Path Analizi Sonrası Değişkenler

Değişkenler	Cronbach Alpha	Standart Katsayı	R <sup>2</sup>	Hata Varyansı	t Değeri
<b>Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm</b>	<b>0,807</b>				
A1	0,819	0,51	0,88	0,12	8,99
A2	0,837	0,62	0,85	0,15	8,38
A3	0,861	0,55	0,48	0,52	8,68
A4	0,769	0,59	0,53	0,47	9,71
A5	0,798	0,72	0,73	0,27	9,41
A6	0,809	0,68	0,67	0,33	9,13
A7	0,864	0,64	0,86	0,14	8,78
<b>Kişisel Ulaşım Tercihi</b>	<b>0,862</b>				
U1	0,858	0,54	0,73	0,27	9,19
U2	0,887	0,65	0,54	0,46	8,81
U3	0,843	0,60	0,51	0,49	9,55
U4	0,851	0,70	0,72	0,22	8,63
U5	0,777	0,58	0,89	0,11	8,98
<b>Evsel Su Tüketimi</b>	<b>0,798</b>				
S1	0,794	0,62	0,88	0,12	10,52
S2	0,851	0,70	0,75	0,25	10,02
S3	0,854	0,65	0,83	0,17	8,83
S4	0,733	0,55	0,69	0,31	9,98
<b>Evsel Enerji Talebi</b>	<b>0,803</b>				
E1	0,843	0,68	0,80	0,17	14,84
E2	0,853	0,56	0,49	0,51	11,67
E3	0,820	0,68	0,65	0,35	14,94

E4	0,851	0,53	0,42	0,58	11,09
<b>Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi</b>	<b>0,810</b>				
G1	0,857	0,57	0,86	0,14	10,89
G2	0,737	0,66	0,91	0,09	10,70
G3	0,798	0,56	0,75	0,25	11,90
G4	0,852	0,47	0,83	0,17	12,90
G5	0,879	0,53	0,68	0,32	12,24
G6	0,799	0,55	0,60	0,40	12,07
G7	0,891	0,52	0,83	0,17	12,35
<b>MODEL</b>	<b>0,827</b>				

Tablo 23’de görüldüğü üzere, ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha katsayıları şu şekildedir: Atık oluşturma ve Geri Dönüşüm, 0,807; Kişisel Ulaşım Tercihi, 0,862; Evsel Su Tüketimi, 0,798; Evsel Enerji Talebi, 0,803; Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi, 0,810. Buna ek olarak, ölçeğin genel Cronbach Alpha katsayısı 0,827’dir. Bu sonuçlar ışığında ölçeğin çok iyi düzeyde Cronbach Alpha katsayılarına sahip olduğu söylenebilir.

Özetle doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Yani keşfedici faktör analizi sonucunda oluşturulan ve toplam 27 madde ve beş alt boyuttan oluşan Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği, doğrulayıcı faktör analizi ile teyit edilmiştir (ölçeğin son hali için Bkz. Ek 6).

#### 4.4.7. Ölçeğin Yapısal Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Yapısal geçerlilik, somut bir kriter ya da standartlar yerine belirli bir davranışsal alana, kavramsal yapıya veya faktörlere ilişkin sonuçlar elde edilmek istendiğinde uygulanmaktadır (Çakmur, 2012). Bu bakımdan, araştırmada hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçen beş faktörlü bir ölçek geliştirildiğinden yapısal geçerliliğin sağlanması gerekmektedir. Yapısal geçerlilik, ölçek maddelerinin ait oldukları faktörlerle ilişkili olması ve faktörler arasındaki ilişkilerin kurama uygun düşmesi olarak tanımlanmaktadır. Yani değişkenlerin bir faktör üzerindeki yükleri yüksekse ve faktör sayısı ile faktörler arasındaki ilişkiler kuramla örtüşüyorsa yapısal geçerliliğin sağlandığı söylenebilir. Ayrıca yapısal geçerlilik, diğer geçerlilik türlerinin tamamını kapsamaktadır (Şencan, 2005). Bu doğrultuda yapısal geçerliliğin diğer

geçerlilik analizlerine göre daha geniş bir kapsama sahip olduğu söylenebilir. Bu nedenle araştırma kapsamında tüm süreçler yerine getirildikten sonra yapısal geçerliliğe ilişkin bulgular raporlanmıştır. Çünkü yapısal geçerlilik, araştırma sürecinin tamamını kapsayan birçok testten meydana gelmektedir.

Literatürde yapısal geçerliliğin test edilmesinde farklı yöntemler olduğu görülmektedir. Bunlar; içerik analizleriyle, iç tutarlılık analizleriyle, dış testlerle ve faktör analiziyle yapısal geçerliliğin test edilmesi yöntemleridir. Bu yöntemlerden araştırmanın kapsamına göre bir veya bir kaçını kullanılabılır (Çakmur, 2012). Bu çalışmada içerik analizleriyle, iç tutarlılık analizleriyle ve faktör analiziyle yapısal geçerlilik test edilmiştir. Dış testlerle yapısal geçerliliğin test edilmesinde, geliştirilen ölçekle aynı yapıları ölçen farklı bir ölçeğin benzer örnekleme uygulanarak sonuçların kıyaslanması gerekmektedir. Literatürde bu çalışmada geliştirilen ölçekle aynı yapıya sahip farklı bir ölçeğin olmaması nedeniyle, dış testlerle yapısal geçerliliğin ölçülmesi yöntemi kullanılmamıştır (Bkz. 4.2. Araştırmanın Gereksesi ve Literatür Özeti).

1. *İçerik analizi ile yapısal geçerliliğin test edilmesi:* İçerik analizi, geliştirilen ölçeğe ilişkin kavramsal boyutların tanımlanması ve ölçekle ilişkisinin ortaya konulması ile ilişkili nitel bir inceleme yöntemidir. İçerik analizinin uygulama süreci şu şekildedir (Şencan, 2005):

- i. Araştırma probleminin tanımlanması
- ii. Madde havuzunun oluşturulması
- iii. Örnekleme yönteminin belirlenmesi
- iv. Analitik sınıflandırma gruplarının ve gerekiyorsa diğer alt kategorilerin belirlenmesi (ölçeğin alt boyutlarının belirlenmesi)
- v. Kategori tanımlarının yapılması (alt boyutların tanımlanması)
- vi. Anket formunun oluşturulması
- vii. Anket formunun ön testten geçirilmesi
- viii. Güvenilirliğin test edilmesi
- ix. Anketin esas örnekleme uygulanması
- x. Verilerin analizi ve raporlanması

Görüldüğü üzere, içerik analizi ile yapısal geçerliliğin test edilmesi, araştırma sürecinin başarıyla yerine getirilmesini gerektirmektedir. Bu çalışmada önceki

kısımlarda detaylı olarak ortaya konulduğu üzere, içerik analizi uygulama sürecinin tamamının başarılı bir şekilde yerine getirildiği söylenebilir. Bu doğrultuda geliştirilen ölçeğin içerik analizi ile yapısal geçerliliği sağladığı görülmektedir.

2. *İç tutarlılık analizi ile yapısal geçerliliğin test edilmesi:* Daha önce de ifade edildiği üzere ölçeklerin iç tutarlılığı genellikle Cronbach Alpha değeri ile ölçülmektedir. Bu değer, ölçeğin maddeleri arasındaki birlikte değişim yani kovaryans değerleri dikkate alınarak hesaplanmaktadır. DeVellis (2012) ve Hinkin (1995)'e göre Cronbach Alpha değeri 0,60'tan küçük ise zayıf; 0,60 ile 0,70 arasında ise orta; 0,70 ile 0,80 arasında ise iyi; 0,80 ile 0,90 arasında ise çok iyi, 0,90'dan yukarıda ise aşırı yüksek olarak değerlendirilir. Bu bakımdan 0,60'tan düşük ve 0,90'dan yüksek Cronbach Alpha değerleri kabul edilemez niteliktedir.

Araştırma kapsamında yapılan keşfedici faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda geliştirilen ölçeğin gerek tamamının gerekse de alt boyutlar bazında Cronbach Alpha değerlerinin 0,75 ile 0,90 arasında değiştiği görülmektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin oldukça iyi derecede yapısal geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir.

3. *Faktör analizi yöntemiyle yapısal geçerliliğin test edilmesi:*

Faktör analizi sonuçlarının yapısal geçerlilik kanıtı olarak sunulmasında dört farklı seçenek kullanılabilir (Çakmur, 2012). Bunlar; (1) tek boyutluluğu kanıtlama, (2) çok boyutluluğu kanıtlama, (3) boyutlar arasındaki ilişki ve (4) faktöriyel yapıyı teyit etmedir. Faktör analizleri sonucunda çok boyutlu bir yapı ortaya konulduğundan tek boyutluluğu kanıtlama seçeneği dikkate alınmamıştır. Diğer üç seçeneğe ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

*i. Çok boyutluluğu kanıtlama:* Bu seçenek ile analiz sonucunda elde edilen faktör sayısının kuramsal bilgiler ile desteklenmesi amaçlanmaktadır. Kuramsal bilgiler ile geliştirilen ölçeği oluşturan boyutların örtüşmesi durumunda ölçeğin yapısal geçerliliği sağladığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında yapılan keşfedici faktör analizi sonucunda beş faktör elde edilmiştir. Bu faktörler OECD (2008) tarafından belirlenen hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarıyla tamamen örtüşmektedir (Bkz. Bölüm 3 ve 4.4.4 Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular). Bu doğrultuda geliştirilen ölçeğin kuramsal yapıyla örtüştüğü ve böylece yapısal geçerliliği sağladığı görülmektedir.

ii. *Boyutlar arasındaki ilişki:* Faktör analizi sonucunda elde edilen çok boyutlu faktöriyel yapının kendi aralarındaki korelasyon katsayıları yüksekse ( $<0,60$ ) boyutların birbirlerine bağımlı olduğundan ve tamamının birlikte tek bir kavramsal yapıyı oluşturdukları ve yapısal geçerliliği sağladığı söylenebilir.

Keşfedici faktör analizi sonucunda elde edilen beş alt boyutun birbirleriyle olan korelasyonlarının istenilen düzeyde oldukları madde toplam puan korelasyonlarıyla ispatlanmıştır (Bkz. 4.4.5. Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular). Bu doğrultuda ölçeğin boyutlar arasındaki ilişki bakımından yapısal geçerliliği sağladığı görülmektedir.

iii. *Faktöriyel yapıyı teyit etme:* Bu seçenek ile doğrulayıcı faktör analizi yapılarak elde edilen boyutların teyit edilip edilmediğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan yapı ile keşfedici faktör analizi sonucunda elde edilen yapı birbirleriyle örtüşüyorlarsa yapısal geçerliliğin sağlandığı söylenebilir (Çakmur, 2012).

Araştırma kapsamında yapılan keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin sonuçlarının birbirleriyle tamamen örtüştükleri görülmektedir. Her iki analizde de ölçeğin toplam beş alt boyut ve 27 maddeden oluştuğu görülmektedir (Bkz. 4.4.4 Keşfedici Faktör Analizine İlişkin Bulgular ve 4.4.6 Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular). Bu sonuç ışığında, ölçeğin faktöriyel yapıyı teyit etme bakımından yapısal geçerliliği sağladığı söylenebilir.

Özetle bu çalışmada geliştirilen Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğinin tüm yapısal geçerlilik kriterlerini sağladığı görülmektedir. Bu doğrultuda ölçeğin oldukça iyi düzeyde yapısal geçerliliğe sahip olduğu söylenebilir.

## SONUÇ

Bu araştırmada, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan, kavramın kuramsal temelini ve teorik alt yapısını kapsayan ve geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağlayan bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda elde edilen araştırma sonuçları, teorik ve ampirik olarak iki kısımda açıklanabilir.

Araştırmanın teorik sonuçları şöyledir:

Bu araştırmanın teorik alt yapısı, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları çerçevesinde kurgulanmıştır. Dünyada tüketim hacminin sürekli büyümesinden kaynaklanan tüketim merkezli sorunlar, sürdürülebilir tüketim kavramının temellerini oluşturmaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir tüketim kavramının temelinde yatan motivasyonun anlaşılması için tüketim ve tüketim toplumu kavramlarının anlaşılması gerekmektedir. Buradan hareketle, araştırma kapsamında ilk olarak tüketim ve tüketim toplumu literatürü incelenmiştir. Yapılan teorik inceleme sonucunda, tüketim kavramının erevesi ve sınırlarının net olarak belirlenemediği grlmştir. Bunun nedeni ise tüketim kavramına yönelik yapılan tanımların, tarihsel dönem içerisinde ve geçerli paradigmaya bağlı olarak değişiklikler göstermesidir. Bu bakımdan, tüketim kavramının tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimin sistematik olarak ele alınmasının, batı toplumlarının tüketim alışkanlıklarının geçmişine bakılmasının ve konunun bütüncül bir yaklaşımla irdelenmesinin sürdürülebilir tüketim kavramının anlaşılması için bir gereklilik olduğu dşnlmştir. Bu bağlamda, ‘‘Tüketimin Tarihsel Kökleri’’ başlığı altında, 17. yüzyıldan başlayarak günümüze kadar geçen tarihsel periyotta tüketim kavramına atfedilen anlamlardaki genişleme ve farklılaşmalar ele alınmıştır. Buna göre, 17. yüzyılda tüketim kavramı, yok etmek ve boşa harcamak olarak anlaşılmıştır. 18. yüzyılda tüketim; gıda, giyim ve barınma gibi temel ihtiyaçları karşılayan bir kavram olarak dşnlmştir. İstekler, arzular veya tutkuların tercihler üzerindeki etkileri ise görmezden gelinmiştir. 19. yüzyılda endüstriyel üretim giderek hız kazanmış ve tüketim mallarının miktarı oldukça artmıştır. Bu durum, tüketim mallarının fiyatlarında düşüşe neden olmuş ve alt gelir grupları tarafından bu malların tüketiminin n açılmıştır. Ayrıca bu yüzyılda pazarlama faaliyetleri yoğunlaşmaya başlamış ve kültürel ve estetiksel öğeler daha fazla ön plana çıkmıştır. Böylece nesnelere çok daha fazla anlam yüklenmiş ve toplum hayatında giderek daha fazla önem kazanmaya başlamışlardır. 20. yüzyılın



başlarında “fordist” üretim evresine geçilmiştir. Bu dönemde, ürünler arasındaki farklılaşma çok düşük düzeydedir. Ayrıca kitleler, genel olarak standartlaştırılmış ürünleri tüketmektedirler. Bu dönemin üreticileri, talebin yönünün belirlenmesinde ve tüketicilerin yönlendirilmesinde oldukça büyük etkilere sahiptirler. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise üretimde verimlilik artmış ve piyasa hacimleri giderek büyümüştür. Bu dönemde, reklam ve moda önemli birer sektör haline gelmiştir. Ayrıca insanların gelirlerindeki artış, tüketimin toplumsal hayattaki belirleyiciliğini çok daha etkin hale getirmiştir. Bu dönemde bireyler, sosyal statülerini gösteren yani kimliklerini ortaya koyan ürünleri tüketmeye başlamışlardır. Bu durum ise tüketimin ekonomik olmaktan çok sosyal tabanlı bir kavram haline gelmeye başlamasını sağlamıştır. Sonuç olarak, 20. yüzyılın başlarından itibaren başlayan ve günümüze kadar uzanan dönemde, tüketim kavramının olumsuz birçok anlamından arındığı görülmektedir.

Öte yandan, günümüz tüketim toplumlarının yapısını derinlemesine anlamak, tüketim kavramının toplumsal bir olgu haline gelmesinde etkili olan süreçleri çözümlenmeyi gerektirmektedir. Bu nedenle, “Tüketim Toplumu” başlığı altında tüketim toplumu olgusu incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, günümüzde bireyleri tüketim yoluyla sürekli tatmin arayışına yönlendiren bir yaşam tarzının ortaya çıktığı görülmüştür. Bu durum, çevrenin geri döndürülemez boyutlarda tahrip edilmesine yol açarken, asıl amacı olan mutluluğu sağlamada yetersiz kalmaktadır. Bireyler daha rahat ve refah bir yaşama ulaşmak uğruna egoizme ve israfa yönelmişlerdir. Aslında tüketimin tamamen kötü bir şey olmadığını söylemek gerekir. Çünkü insanlar hayatta kalmak için tüketmelidirler. Ancak tüketim, bireyin hayattaki en önemli amacı haline geldiğinde, başlı başına bir sorun teşkil etmektedir. Günümüzde aşırı tüketimin yol açtığı çevresel problemler, insanlığın geleceğini tehdit eder bir duruma gelmiştir. Bu nedenle, 20. yüzyılda tüketim toplumlarının daha fazla tüketmeleri için bilinçsizce üretim yapan kitlesel tüketim ekonomisi, 21. yüzyılda bunun yerine minimum çevresel zararlarla daha iyi bir yaşam kalitesi sunmayı hedefleyen yeni bir tüketim paradigmasıyla karşı karşıya kalmıştır.

Tüketim toplumlarının, aşırı tüketimlerine bağlı olarak ortaya çıkan çevresel problemlerin daha iyi anlaşılması için “Tüketimin Çevresel Etkileri” başlığı altında tüketim kaynaklı çevresel sorunlar irdelenmiştir. Tüketimin çevre üzerindeki etkileri, literatürde üzerinde sıkça durulan; iklim değişikliği, küresel ısınma, karbon salınımı,

biyolojik çeşitlilik, biyokapasite, ekolojik ayak izi ve çevresel baskılar gibi bazı kavramlarla birlikte açıklanmıştır. Buna göre, günümüzde fosil yakıtların aşırı kullanımları nedeniyle büyük ölçüde iklim değişiklikleri olmaktadır. Buna ek olarak, insanların aşırı derecede su, gıda, enerji ve materyal tüketimleri dünyadaki biyolojik çeşitlilik üzerinde önemli tahribatlar yapmaktadır. Ayrıca dünyanın toplam ekolojik ayak izi, olması gerekenden 1,5 kat daha fazladır. Yani insanoğlunun bir yılda kullandığı doğal kaynakların yeniden üretilmesi ve ortaya çıkan karbon atıklarının emilimi 1,5 yıl sürmektedir. Son olarak, madencilik, tarım ve imalat sanayi gibi sektörlerdeki üretim faaliyetleri doğrudan ekonomik kalkınmanın neden olduğu çevresel baskıların en büyük sorumlusudur. Bu üretim faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel baskıların temel nedeni ise nihai talep kategorilerinin (hane halkı, kamu vb.) aşırı tüketimleridir.

Diğer taraftan, bu araştırmada hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarına odaklanıldığından, hane halkı tüketimlerinin çevresel etkileri derinlemesine araştırılmıştır. Bunun sonucunda, hane halkı tüketiminin çevre üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik birçok farklı yaklaşım olduğu görülmüştür (girdi çıktı ve yaşam döngüsü metodu, karbon salınımı, asitleştirme salınımı, troposferik ozon salınımı ve materyal kullanımı hesaplama yaklaşımları). Bu yaklaşımlar, tüketim sonucunda ortaya çıkan çeşitli zehirli gazların ölçümüne ve üretimde kullanılan materyal yoğunluğuna odaklanmaktadır. Bu hesaplamaların her biri birbirlerinden farklı sonuçlar verseler de hepsinin ortak noktası, bazı tüketim kümelerinin diğerlerine göre nispeten daha fazla çevresel zararlara neden olduklarıdır. Bu tüketim kümeleri gıda, ev idaresi ve ulaşımdır. Özellikle gıda tüketiminin oldukça fazla çevresel zarara neden olduğu görülmektedir. Bunun nedenleri arasından en fazla ön plana çıkan ise birçok gıda ürününün dünyanın pek çok farklı yerinden ithal edilmesidir. Dünyanın farklı yerlerinden ithal edilen gıdaların taşınması esnasında oldukça fazla sera gazı salınımı gerçekleşmektedir. Ayrıca özellikle gelişmiş ülkelerdeki aşırı et tüketimi de sera gazı salınımını artıran bir unsurdur. Çevresel etkisi oldukça büyük olan diğer bir tüketim kategorisi ise ev idaresidir. Ev idaresi, gündelik yaşamda evlerde kullanılan enerji, su ve rekreasyon faaliyetlerini kapsamaktadır. Ev idaresinin bilinçsizce yapılması aşırı sera gazı salınımına neden olmaktadır. Son olarak ulaşım kategorisi de çevresel etkileri bakımından önemli bir tüketim kategorisidir. Ulaşım faaliyetleri, özel araç kullanımı ve

seyahat tercihlerinden oluşmaktadır. Özellikle ulaşım faaliyetlerinde fosil yakıtların kullanılması çok fazla sera gazı salınımını ortaya çıkarmaktadır.

Tüketimden kaynaklanan çevresel problemlerin nasıl ortadan kaldırılabileceği, gelecek nesillere daha temiz bir dünya bırakmak için neler yapılabileceği ise “Sürdürülebilir Tüketim” bölümünde incelenmiştir. Bu bölümde, sürdürülebilirliğin ortaya çıkışı ve tarihsel süreç içerisinde geçirdiği değişimler açıklanarak, sürdürülebilir tüketim kavramının farklı kurumlar ve bağlamlara göre yapılan tanımları detaylı olarak irdelenmiştir. Son olarak, literatürde yer alan sürdürülebilir tüketimle ilişkili bazı tüketici davranışları teorileri kategorize edilerek ele alınmıştır.

Yapılan araştırmada sürdürülebilirlik teriminin ilk olarak, Carl von Carlowitz tarafından 1713 tarihinde kaleme alınan Sylvicultura Oeconomica isimli eserde kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu tarihten 1950'lere kadar geçen zaman diliminde sürdürülebilirliğin bölgesel bir perspektiften ele alındığı yani konunun küresel ölçekteki etkilerinin dikkate alınmadığı görülmüştür. 1968 yılında 'Dünya Sorunsalı' (World Problematic) misyonu ile Roma Kulübü'nün kurulması, 1987'de Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından yayımlanan Brundtland Raporu, 1992'de Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen Gündem 21 Çevre ve Kalkınma Konferansı, 1994'de Norveç Çevre Bakanlığı tarafından düzenlenen Oslo Sürdürülebilir Tüketim Konferansı ve 2012'de Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio +20), sürdürülebilirlik konusunun küresel bazda ele alındığı önemli kilometre taşlarıdır. Bu aksiyonlarda, gelecek nesiller için ekonomik, sosyal ve çevresel açılardan sürdürülebilir bir geleceğin teşvikinin sağlanması ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir takım taahhütler verilmiştir.

Diğer taraftan, sürdürülebilir tüketim kavramına ilişkin birçok tanımlama yapıldığı tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları çok farklı perspektiflerden kavramı tanımlayan spesifik tanımlar olabildiği gibi; kavramı bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan genel tanımlar da bulunmaktadır. Literatürde en fazla kabul gören ve en kapsamlı şekilde ele alınan sürdürülebilir tüketim tanımı, Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yapılmıştır. Buna göre sürdürülebilir tüketim, “insanların temel gereksinimlerini karşılarken, yaşam kalitesinin artırılması, tüketimin çevresel zararları ve insan sağlığına yönelik riskin azaltılması ve hem mevcut hem de gelecek nesiller için gelişimin hedeflenmesidir” (UNEP, 2001: 36).

Öte yandan, teorik araştırma kapsamında tüketici davranışlarının ve dolayısıyla sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanabilmesinde kullanılan çeşitli teoriler incelenmiştir. Bu teoriler, tüketim davranışlarının öncüllerinin neler olduğunu, nasıl şekillendiklerini, etkilendiklerini ve kısıtlandıklarını açıklamaktadırlar. Teorilerin kavramsal yapılarının genellikle bir takım bağımlı ve bağımsız değişkenlerin nedensel ilişkileri üzerine inşa edildikleri görülmüştür. Bunlardan bazılarının nedensellik ilişkilerini basit yapılarla açıkladıkları; bazılarının ise çok daha karmaşık yapı ve süreçlerden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda incelenen teoriler; Rasyonel Seçim Teorisi, Tüketici Tercihi Teorisi, Genişletilmiş Rasyonel Seçim Teorisi, Tutumlarda Basit Beklenti-Değer Modeli, Neden Sonuç Zinciri Teorisi, Nedensel Eylem Teorisi, Planlı Davranış Teorisi, Ahlak ve Normatif Davranış Teorileri, Ekolojik Değer Teorisi, Norm Aktivasyon Teorisi, Değer-İnanç-Norm Teorisi, Kolay Karar Alma Stratejileri ve Alışkanlıklar, İkna Teorisi ve Detaylandırma Olabilirlik Modeli'dir. Araştırmada bu teorilere yer verilmesinin, hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasına yönelik önemli bir temel teşkil edeceği düşünülmüştür.

Araştırmanın üçüncü bölümünde ise araştırmanın ana konusu olan hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları ele alınmıştır. Yapılan teorik araştırma sonucunda hane halkı tüketiminin; gelir artışları, teknolojik yenilikler, reklamların yaygınlaşması, tüketime konu olan ürün ve hizmetlerdeki artışlar gibi nedenlerle sürekli arttığı ve bunun sonucunda ise hane halklarının neden olduğu çevresel baskıların büyük oranda arttığı görülmüştür. Literatürde hane halkı tüketiminden kaynaklanan çevresel hasarları minimize etmek, hane halklarının sürdürülebilir tüketim kararları almalarını desteklemek ve onlara yol gösterebilmek amacıyla "sürdürülebilir tüketim göstergeleri" oluşturulduğu belirlenmiştir. Bu göstergeler, etkili iletişim ve kullanım potansiyeline sahip "katma değer mesajları" ileten işaret kümeleridir. Literatürde bir çok genel ve spesifik gösterge kümeleri olduğu görülmektedir. Ancak literatürde en fazla kabul gören gösterge kümesinin OECD (2008) tarafından oluşturulduğu belirlenmiştir. Bu gösterge kümesi; (1) çevreye duyarlı gıda tercihi, (2) kişisel ulaşım tercihi, (3) evsel su kullanımı, (4) evsel enerji talebi ve (5) atık oluşturma ve geri dönüşüm kümelerinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin alt boyutları bu gösterge kümesine dayanmaktadır. Bu nedenle, bu gösterge kümesine ilişkin derinlemesine bir literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda hane halklarının atık oluşturma davranışları

üzerinde atık fiyatlandırma sistemlerinin, demografik özelliklerin ve mevsimlerin oldukça büyük etkilerinin olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, kişisel ulaşım tercihinin yönelik literatür taraması sonucunda hane halklarının ulaşımından kaynaklanan çevre kirliliklerine, ulaşımdan kaynaklanan güvenlik sorunlarından daha az önem gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, ulaşımdan kaynaklanan problemlerin bertaraf edilmesine yönelik olarak geliştirilen politikalar ve vergilendirme sistemlerinin, gelir ve eğitim düzeyi yüksek hane halkları tarafından çok fazla desteklenmediği saptanmıştır. Hane halklarının sürdürülebilir su tüketimi davranışları sergilemelerinde ise gelir, yaş, eğitim, hane halkı büyüklüğü, konut tercihi ve su tüketim ücretlerinin etkili olduğu görülmüştür. Öte yandan, hane halklarının evsel enerji taleplerinin incelendiği mikro düzeydeki araştırmaların genellikle yaş, eğitim, çocuk sahibi olma, hane halkı büyüklüğü, konut büyüklüğü, konut türü, ısıtma sisteminin türü, yalıtım, ev aletleri seçimi ve kullanımı, enerji tasarrufu konularıyla ilgili farkındalık ve ilgilenim düzeyine odaklandıkları belirlenmiştir. Son olarak, hane halklarının çevreye duyarlı gıda tercihlerinde yaş, cinsiyet, eğitim gibi demografik özellikler ile geleneksel ekonomik değişkenlerin ve çevreci sertifikasyon ve etiketlemenin önemli etkileri olduğu görülmüştür.

Araştırmanın ampirik sonuçları ise şöyledir:

Araştırma süreci, madde havuzunun oluşturulması, ölçeğin yapılandırılması ve ölçeğin değerlendirilmesi şeklinde üç aşamada ele alınmıştır. İlk aşamada, sürdürülebilir tüketim literatürü incelenerek sürdürülebilir tüketim göstergelerine ilişkin 118 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu oluşturulurken yüzey geçerliliği aşamaları takip edilmiştir. İkinci aşamada, madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi, yüzey ve içerik geçerliliğinin sağlanması ve ölçek taslağının güvenilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Madde havuzunda yer alan maddelerden uygun olmayanların elenmesi için uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen ölçek maddeleri, anket formuna uyarlanmış ve ana kütleyle benzer özellikler taşıyan bir örneklem üzerinde test edilmek üzere pilot araştırma yürütülmüştür. Pilot araştırmadan elde edilen verilere, betimleyici analizler ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. İç tutarlılık analizleri sonucunda ölçek taslağında yer alan maddelerin kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtükleri tespit edilmiştir. Pilot araştırma kapsamında uygun olmayan dokuz madde elenmiştir. Pilot araştırmanın başarılı bir şekilde uygulanması ile ölçeğin yüzey geçerliliği sağlanmıştır. Elenen maddeler

çıkarıldıktan sonra hazırlanan ölçek taslağı, anket yöntemiyle ABD’de yaşayan 410 hane halkı üzerinde uygulanmıştır. Belirlenen örnekleme yapılan anketlerden elde edilen verilere; betimleyici analizler ve keşfedici faktör analizi uygulanmıştır. Faktör yapısının sağlıklı olarak değerlendirilmesinde çoklu doğrusallık gösteren yani her bir maddenin faktör yükü değerleri arasında 0,10 fark bulunmayan maddeler elenmiştir. Bununla birlikte, paydaşlık oranı 0,20’nin altında ve faktör yükü 0,40’ın altında olan maddeler de elenmiştir. Ölçeğin son halinde 27 madde yer almıştır. Keşfedici faktör analizi istenen kriterler sağlanıncaya ve ölçek son halini alıncaya kadar tekrar edilmiş ve son yapılan analizlere ilişkin bulgular raporlanmıştır. Hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını oluşturan gizli faktörler keşfedilmiş ve bu faktörler isimlendirilmiştir. Birinci faktör altında yedi madde toplanmıştır. Bu maddelerin tamamının hane halklarının atık oluşturma ve geri dönüşüm davranışlarıyla ilişkili oldukları tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu faktöre “Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm” adı verilmiştir. İkinci faktör altında yedi madde toplanmıştır. Toplanan maddelerin hane halklarının çevreye duyarlı gıda tercihi davranışlarıyla ilişkili oldukları belirlenmiştir. Bu bakımdan, bu faktöre “Çevreye Duyarlı Gıda Tercihi” adı verilmiştir. Üçüncü faktör altında dört madde toplanmıştır. Bu faktörde yer alan maddelerin tamamı hane halklarının kişisel ulaşım tercihi davranışlarıyla ilişkilidir. Bu doğrultuda, bu faktöre “Kişisel Ulaşım Tercihi” adı verilmiştir. Dördüncü faktör altında dört madde toplanmıştır. Dördüncü faktör altında toplanan maddelerin tamamının hane halklarının evsel enerji talebi davranışlarıyla ilişkili oldukları belirlenmiştir. Bu nedenle bu faktöre “Evsel Enerji Talebi” adı verilmiştir. Beşinci ve son faktör altında ise toplam dört madde toplanmıştır. Beşinci faktör altında toplanan maddelerin tamamının hane halklarının evsel su tüketimi davranışlarıyla ilişkili oldukları saptanmıştır. Bu bakımdan bu faktöre “Evsel Su Tüketimi” adı verilmiştir. Keşfedici faktör analizi sonucunda elde edilen faktörler OECD (2008) tarafından oluşturulan hane halkları sürdürülebilir tüketim göstergeleriyle bire bir örtüşmektedir.

Diğer taraftan, ölçek maddelerinin belirli bir kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçemediğinin tespit edilmesi amacıyla güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenilirliklerinin hesaplanmasında maddeler arası korelasyonlar, madde toplam puan korelasyon analizi, Cronbach Alpha hesaplamaları, yarıya bölme yöntemi uygulanmıştır. Ölçek maddelerinin korelasyon katsayıları; 0,20 ile 0,90 arasında değişmektedir. Bu sonuç doğrultusunda, ölçek maddelerinin birbirleriyle ne çok düşük, ne de çok yüksek

korelasyona sahip olmadıkları söylenebilir. Yani ölçek maddeleri kavramsal yapıyla tutarlılık gösterecek kadar yüksek; şişkin özgünlük özelliği göstermeyecek kadar da düşük korelasyon katsayılarına sahiptir. Bu da ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği sağladığının önemli bir kanıtıdır.

Öte yandan, araştırmada iç tutarlılık analizlerinden bir diğeri olan madde toplam puan korelasyon analizi yapılmıştır. Madde toplam puan korelasyon analizi her bir faktör için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Madde toplam puan korelasyon analizleri sonucunda, hane halkı sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin beş alt boyutunun tamamının madde güvenilirliğini sağladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında önemli bir analiz olan Cronbach Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda ölçeği oluşturan tüm değişkenlerin 0,80 ile 0,90 arasında Cronbach Alpha katsayılarına sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıca ölçeğin genel Cronbach Alpha katsayısı 0,836'dır. Bu sonuçlar ışığında, ölçeğin hem genel hem de alt boyutlar ve maddeler bazında çok iyi derecede Cronbach Alpha değerlerine sahip olduğu söylenebilir.

Son olarak, iç tutarlılık analizlerden bir diğeri olan yarıya bölme yöntemi ile Cronbach Alpha, Korelasyon ve Spearman Brown analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarının tamamında güvenilirlik kriterlerinin sağlandığı görülmüştür. Bu doğrultuda, ölçeğin yarıya bölme yöntemi ile hesaplanan iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğu söylenebilir.

Özetle hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışı ölçeğinin, maddeler arası korelasyonlar, madde toplam puan korelasyon analizi, Cronbach Alpha hesaplamaları ve yarıya bölme yöntemi ile yapılan analizler sonucunda güvenilirlik kriterlerini tam olarak sağladığı tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, ölçeğin genel ortalaması 2,29 olarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak, ölçeğin alt boyutlarından atık oluşturma ve geri dönüşüm, 1,73; çevreye duyarlı gıda tercihi, 3,00; kişisel ulaşım tercihi, 2,41; evsel enerji talebi, 1,93 ve evsel su tüketimi 2,38 ortalamaya sahiptir. Görüldüğü üzere, hane halkı sürdürülebilir tüketim davranışları ortalamaları oldukça düşük düzeydedir. Bu sonuç günümüzün en gelişmiş ülkesi olan ABD'deki sürdürülebilir olamayan tüketimin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Böylece literatürde oldukça sık vurgulanan "gelişmiş ülkelerin diğer ülkelere göre

sürdürülebilir olmayan tüketim yaptıkları” görüşü desteklenmiştir (örn., Küresel Ayak İzi Ağı, 2011; Sastre vd., 2015; Vlachokostas vd., 2012; Yaşayan Gezegen Raporu, 2012; Warlenius vd., 2015; Weinzettel vd., 2014). Bununla birlikte çevreye duyarlı tercihi boyutunun diğerlerine oranla daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Literatürde çevreye duyarlı gıda tercihinin özellikle sağlık konusunda bireylerin kaygı ve endişelerinin sonucunda ortaya çıktığı ve bireylerin, çevreye duyarlı gıda tercihinde bulunmadıklarında bunun sonuçlarından öncelikle kendilerinin etkilendikleri ifade edilmiştir (Saxe, 2014). Çevreye yönelik negatif etkileri düşük seviyelerde olan gıda üretim süreçlerinin doğrudan bireyin sağlığıyla ilişkili olması, çevreye duyarlı gıda tercihlerinin diğer sürdürülebilir tüketim davranışlarından daha fazla benimsenmesine neden olmaktadır (Brownell vd., 2010). Bu nedenle, çevreye duyarlı gıda tercihi boyutunun diğer boyutlara nispeten daha yüksek bir ortlamaya sahip olması oldukça makul bir sonuç olduğu söylenebilir.

Öte yandan, araştırma kapsamında yapılan keşfedici faktör analizi ile geliştirilen ölçeğin gözlem verileri tarafından teyit edilip edilmediği ve ölçeğin alt boyutları ile gözlem verilerinin ne ölçüde uyum gösterdiğinin belirlenmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri, modifikasyon indeksleri ve artık değer matrislerinin tamamında ölçeğin iyi bir uyuma sahip olduğu ve herhangi bir değişikliğe gerek olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani analiz sonucunda keşfedici faktör analizi yapılarak geliştirilen 27 madde ve beş alt boyuttan oluşan Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği aynı şekilde teyit edilmiştir.

Son olarak, araştırma kapsamında tüm süreçler yerine getirildikten sonra yapısal geçerliliğe ilişkin bulgular raporlanmıştır. Araştırmanın birinci ve ikinci aşamalarında ölçeğin yüzey geçerliliği ve içerik geçerliliği sağlanmıştır. Yapısal geçerlilik ise araştırma sürecinin tamamını kapsayan birçok testten meydana gelmektedir. Yapısal geçerliliğin ölçülmesinde; içerik analizi ile yapısal geçerliliğin test edilmesi, iç tutarlılık analizi ile yapısal geçerliliğin test edilmesi ve faktör analizi yöntemiyle yapısal geçerliliğin test edilmesi yöntemleri uygulanmıştır. Uygulanan yöntemlerin tümünde yapısal geçerlilik kıstaslarının tamamının sağlandığı görülmüştür. Bu sonuç ışığında, geliştirilen ölçeğin oldukça iyi düzeyde yapısal geçerliliğe sahip olduğu söylenebilir.



Sonuç olarak, bu araştırmada hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini tam olarak sağlayan ve sürdürülebilir tüketim kavramının kuramsal temelini ve teorik alt yapısını kapsayan, beş alt boyut ve 27 maddeden oluşan, “Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği” adı verilen bir ölçek geliştirilmiştir.

Geliştirilen ölçekte yer alan alt boyutlar ve maddelerin tamamının hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarıyla ilişkili olduğu, literatürde konu üzerine yapılan birçok teorik ve ampirik çalışmada görülmektedir. Bu bağlamda, aşağıda her bir alt boyut ve maddelere ilişkin literatürde yer alan çalışmalardan örnekler verilmiştir.

İlk olarak, atık oluşturma ve geri dönüşüm boyutunun; Barr vd. (2013), Ferrara (2008), Fullerton ve Kinnaman (2002), Lakhan (2015), Laurent vd. (2014), Ludwig vd. (2012), Nixon (2014) ve OECD (2008), UN (1993), UNCED (1992), UNDP (2012) ve UNEP (1999) tarafından yapılan çalışmalarda hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları kapsamında önemli bir yeri olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte bu boyut altında yer alan maddelere yönelik olarak; Wan vd. (2015), plastik, metal, cam ve kağıt atıkların geri dönüşüm için ayrılması; Ioannidis vd. (2014), evsel atıkları azaltmak için çaba sarf edilmesi; Poortinga vd. (2013), alışverişte geri dönüşümlü ve çevre etiketli ambalajlarda satılan ürünlerin tercih edilmesi; Van Doorn (2016), gıda atıklarını azaltmak için çabuk bozulan gıda ürünlerinden az miktarlarda satın alınması; Del Giudice vd. (2016), çevreye daha az zarar veren ürünleri satın almak için daha fazla para ödemeye isteklilik duyulması; Allwood, vd. (2012), eşyaların kullanılabilir durumda oldukları sürece değiştirilmemesi ve Joung ve Park-Poaps (2013), geri dönüşümden elde edilen ürünlerin satın alınması davranışlarının birer sürdürülebilir tüketim davranışı göstergesi olduklarına değinmişlerdir.

İkinci olarak kişisel ulaşım tercihi boyutu; Aziz ve Ukkusuri (2013), Christofides (2012), Dargay (2008), Mokhtarian ve Salomon (2001), Steg (2005), Rodrigue vd. (2013), Tolley ve Turton (2014), Vasconcellos (2014), OECD (2008), UN (1993), UNCED (1992), UNDP (2012) ve UNEP (1999) tarafından yapılan araştırmalarda ele alınmış ve bu boyutun hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının açıklanmasında gerekli bir gösterge olduğu öne sürülmüştür. Ayrıca kişisel ulaşım tercihi boyutunda yer alan maddelerle ilişkili olarak, Dogan vd. (2011) yakıt tasarrufu sağlamak için çaba sarf edilmesi; Achtnicht (2012), yakıt tasarrufu sağlayan ve düşük CO<sub>2</sub>

emisyona sahip araçları tercih edilmesi; Felleson ve Friman (2012), toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi; De Vos (2015), kısa mesafeli varış yerlerine taşısız gitmenin tercih edilmesi ve McLaren (2016), birlikte bir yere gidildiğinde diğer aile fertleriyle aynı taşıtın kullanılmasının önemli birer sürdürülebilir tüketim davranışı olduğunu belirtmişlerdir.

Öte yandan ölçeğin üçüncü alt boyutu olan evsel su tüketiminin; Carter (2013), Ferrara (2008), Khan (2005), Sadoff vd. (2013), Sauri (2005), Mazzanti ve Montini (2006), Tietenberg ve Lewis (2000), OECD (2008), UN (1993), UNCED (1992), UNDP (2012) ve UNEP (1999) tarafından yapılan araştırmalarda hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışları çerçevesinde önemli bir yeri olduğu ifade edilmiştir. Bu boyutu oluşturan maddelerin de sürdürülebilir tüketim davranışı olarak kabul edildiği birçok çalışma olduğu görülmektedir. Martin vd. (2015), su tasarrufu sağlamak için çaba sarf edilmesinin; Pereira vd. (2012), damlayan muslukların hemen tamir edilmesinin ve duş yapılırken gerekli olmadığında musluğun kapatılmasının ve Willis vd. (2013) su tasarrufu sağlayan armatürlerin tercih edilmesinin önemli sürdürülebilir tüketim davranışları kapsamında olduklarını ifade etmişlerdir.

Ölçeğin dördüncü boyutu olan evsel enerji talebinin; Damsgaard (2003), Halvorsen ve Larsen (2013), Herter ve Wayland (2010), Lutzenheiser (2002), Rehdanz (2005), Sjöberg ve Engelberg (2005), OECD (2008), UN (1993), UNCED (1992), UNDP (2012) ve UNEP (1999) tarafından yapılan araştırmalarda sürdürülebilir tüketim davranışları konusu bağlamında önemli bir gösterge olduğu belirtilmiştir. Bu boyut altında yer alan maddelerle ilişkili olarak; Hori vd. (2013), enerji tasarrufu sağlamak için çaba sarf edilmesinin ve evin sadece kullanılan bölümlerinin ışıklarının açılmasının, Yue vd. (2013) yeni bir elektronik eşya satın alındığında enerji verimliliği sağlayanların tercih edilmesinin ve Kang vd. (2012) elektrikle çalışan cihazların sadece kullandığı zaman fişe takılmasının hane halkının sürdürülebilir tüketim davranışlarından olduklarına değinmişlerdir.

Ölçeğin beşinci ve son boyutu olan çevreye duyarlı gıda tercihinin; Boccaletti (2008a), Kareklas (2014), Saxe (2014), Brownell vd. (2010), Boccaletti (2008b), Grunert vd. (2014), Grebitus vd. (2013), Bravo vd. (2013), Hughner vd. (2007), Kasteridis ve Yen (2012), Thompson ve Glaser (2001), Rödiger ve Hamm (2015), Gracia ve De Magistris (2013), Paul ve Rana (2012), Dettmann ve Dimitri (2009) ve OECD (2008)

tarafından yapılan çalışmalarda hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının belirlenmesinde önemli bir gösterge olduğu öne sürülmüştür. Bununla birlikte, bu boyutu oluşturan maddelere ilişkin olarak; Morales vd.(2016), organik olarak yetiştirilen gıdalara daha fazla para ödenmesinin; Bawa ve Anilakumar (2013), GDO'lu (Genetiği değiştirilmiş) gıdaları tüketmekten kaçınılmasının; Fontes vd. (2015), çevre etiketli (eco-label) gıdalar tüketilmesinin; Hallström vd. (2014), kırmızı et tüketmemeye özen gösterilmesinin; Mount (2012), süt ve süt ürünlerinin (şarküteri) yerel işletmelerden alınmasının; Reisch vd. (2013) çeşitli egzotik meyveler gibi ithal edilen gıdaların ve konserve hazır gıdaların çok fazla tüketilmemesinin önemli birer sürdürülebilir tüketim davranışı olduğunu ifade etmişlerdir.

Özetle, bu çalışma kapsamında geliştirilen Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğinde yer alan maddelerin tamamının konu üzerine yapılan birçok bilimsel araştırmada sürdürülebilir tüketimi temsil eden davranışlar olarak kabul edildiği görülmektedir. Bu doğrultuda, hem teorik ve kuramsal hem de ampirik bulgular ışığında geliştirilen ölçeğin hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçebilecek yetkinliğe haiz olduğu söylenebilir.

Son olarak bu araştırmada elde edilen sonuçlardan hareketle, gelecek araştırmalar için getirilebilecek bazı öneriler şu şekildedir:

Hane halklarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının incelendiği çalışmalarda genellikle demografik özellikler, fiyat artışları, cezai yaptırımlar, konut türü, vergilendirme sistemleri gibi konuların ele alındığı görülmektedir. Bu durum, konunun sosyal ve psikolojik yönünün yeterince irdelenmediğini göstermektedir. Bu nedenle, toplumsal koşulların insan davranışları üzerindeki etkilerinin incelendiği sosyopsikolojik çalışmalar yapılmasının sürdürülebilir tüketim davranışları literatürüne önemli katkıların olacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte gelecek çalışmalarda, bu araştırma kapsamında geliştirilen Hane Halklarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeğinin daha farklı kültürler ve geniş örneklemeler üzerinde uygulanması, ölçeğin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin daha ileri düzeyde test edilmesini sağlayacaktır. Ayrıca geliştirilen ölçeğin alt boyutları olan; atık oluşturma ve geri dönüşüm, kişisel ulaşım tercihi, evsel su tüketimi, evsel enerji talebi ve çevreye duyarlı gıda tercihi boyutlarının çeşitli sosyal, psikolojik, ekonomik ve kültürel faktörlerle ilişkilerinin incelendiği çalışmalar yapılmasının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aarts, H. ve Dijksterhuis, A. (2000). "Habits as Knowledge Structures: Automaticity in Goal-Directed Behavior". *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 53-63.
- Abelson, R. P. (1968). *Theories of Cognitive Consistency: A Sourcebook*. Chicago: Rand McNally.
- Abreu e Silva, J. de, Golob, T. F. ve Goulias, K. G. (2006). "The Effects of Land Use Characteristics on Residence Location and Travel Behavior of Urban Adult Workers" [Bildiri]. 85th Transportation Research Board Annual Meeting, Washington DC.
- Achten, W. M., Dillen, K., Trabucco, A., Verbist, B., Messemaker, L., Muys, B. ve Mathijs, E. (2015). "The Economics and Greenhouse Gas Balance of Land Conversion to Jatropha: The Case of Tanzania". *GCB Bioenergy*, 7 (2), 302-315.
- Achtnicht, M. (2012). "German Car Buyers' Willingness to Pay to Reduce CO2 Emissions". *Climatic Change*, 113 (3-4), 679-697.
- Ajzen, I ve Fishbein, M (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (2014). "The Influence of Attitudes". Albarracin, D., Johnson, B. T. Ve Zanna, M. P. (Ed.). *The Handbook of Attitudes* (ss. 173-225), Oxford: Psychology Press. 173.
- Ajzen, I. ve Madden, T. (1986). "Predictions of Goal-Directed Behaviour: Attitudes, Intentions and Perceived Behavioral Control". *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Aldridge, A. (2003). *Consumption*. Cambridge: Polity Press.
- Allwood, J. M., Cullen, J. M., Carruth, M. A., Cooper, D. R., McBrien, M., Milford, R. L., ... ve Patel, A. C. (2012). *Sustainable Materials: With Both Eyes Open*. Cambridge: UIT Cambridge.
- Altman, M. (2015). *Handbook of Contemporary Behavioral Economics: Foundations and Developments*. London: Routledge.

- Ando, A. W. ve Gosselin, A. Y. (2005). "Recycling in Multifamily Dwellings: Does Convenience Matter?". *Economic Inquiry*, 43 (2), 426-438.
- Anielski, M., ve Wilson, J. (2005). *Ecological Footprints of Canadian Municipalities and Regions*. Edmonton: Anielski Management Inc.
- Arrow, K. J. (1990). "14. Values and collective decision making". Moser, P. K. (Ed.). *Rationality in Action: Contemporary Approaches* (ss. 337-495). Melbourne: Cambridge University Press.
- Ayyıldız, H., Cengiz, E. ve Ustasüleyman, T. (2006). "Üretim ve Pazarlama Bölüm Çalışanları Arası Davranışsal Değişkenlerin Firma Performansı Üzerine Etkisine İlişkin Yapısal Bir Model Önerisi". *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2006 (17), 21-38.
- Aziz, H. A. ve Ukkusuri, S. V. (2013). "Tradable Emissions Credits for personal travel: A Market-Based Approach to Achieve Air Quality Standards". *International Journal of Advances in Engineering Sciences and Applied Mathematics*, 5 (2-3), 145-157.
- Bagozzi, R, Gürnao-Canli, Z. ve Priester, J. (2002). *The Social Psychology of Consumer Behaviour*. Buckingham: Open University Press.
- Bagozzi, R. P. (1985). "Expectancy-Value Attitude Models: An Analysis of Critical Theoretical Issues". *International Journal of Research in Marketing*, 2 (1), 43-60.
- Bamberg, S. (2013a). "Applying The Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change in a Car Use Reduction Inter- Vention". *Journal of Environmental Psychology*, 33, 68--75.
- Bamberg, S. (2013b). "Changing Environmentally Harmful Behaviors: A Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change". *Journal of Environmental Psychology*, 34, 151-159.
- Bamberg, S., Ajzen, I. ve Schmidt, P. (2003). "Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action". *Basic and Applied Social Psychology*, 25 (3), 175-187.
- Bang, D., Fusaroli, R., Tylén, K., Olsen, K., Latham, P. E., Lau, J. Y. ve Bahrami, B. (2014). "Does Interaction Matter? Testing Whether a Confidence Heuristic can Replace Interaction in Collective Decision-Making". *Consciousness and Cognition*, 26, 13-23.

- Barney, J. B. ve Clark, D. N. (2007). *Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage*. Oxford: Oxford University Press.
- Barone, C., Aguirre-Deandreis, A. I. ve Trickett, E. J. (1991). "Means-Ends Problem-Solving Skills, Life Stress, and Social Support as Mediators of Adjustment in the Normative Transition to High School". *American Journal of Community Psychology*, 19 (2), 207-225.
- Barr, S. (2007). "Factors Influencing Environmental Attitudes and Behaviors a UK Case Study of Household Waste Management". *Environment and Behavior*, 39 (4), 435-473.
- Barr, S., Guilbert, S., Metcalfe, A., Riley, M., Robinson, G. M. ve Tudor, T. L. (2013). "Beyond Recycling: An Integrated Approach for Understanding Municipal Waste Management". *Applied Geography*, 39, 67-77.
- Bartlett, M. Y., Condon, P., Cruz, J., Baumann, J. ve Desteno, D. (2012). "Gratitude: Prompting Behaviours that Build Relationships". *Cognition and Emotion*, 26(1), 2-13.
- Bator, R. ve Cialdini, R. (2000). "The Application of Persuasion Theory to the Development of Effective Pro-Environmental Public Service Announcements". *Journal of Social Issues* 56 (3), 527-541.
- Baudrillard, J. (2008). *Tüketim Toplumu*. (Çev. Hazal Deliçaylı ve Ferda Keskin). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bauer, N., Bosetti, V., Hamdi-Cherif, M., Kitous, A., McCollum, D., Méjean, A. ve van Vuuren, D. (2015). "CO<sub>2</sub> Emission Mitigation and Fossil Fuel Markets: Dynamic and International Aspects of Climate Policies". *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 243-256.
- Bawa, A. S. ve Anilakumar, K. R. (2013). "Genetically Modified Foods: Safety, Risks and Public Concerns-A Review". *Journal of Food Science and Technology*, 50 (6), 1035-1046.
- Bazoche, P., Combris, P., Giraud-Héraud, E., Pinto, A. S., Bunte, F. ve Tsakiridou, E. (2013). "Willingness to Pay for Pesticide Reduction in the EU: Nothing But Organic?". *European Review of Agricultural Economics*, 2013, 1-23.
- Becker, G. (1981). *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Begg, D. Fischer, S. ve Dornbusch, R. (2003). *Economics*. Maidenhead: McGraw-Hill.

- Bel, G. ve Gradus, R. (2014). *Effects of Unit-Based Pricing on the waste collection demand: A Meta-Regression Analysis (Rapor No: 201420)*. Barcelona: Research Institute of Applied Economics.
- Bell, D. (1976). "The Coming of the Post-Industrial Society". *The Educational Forum* 40 (4), 574-579.
- Bem, D. (1972). "Self-Perception Theory". Berkowitz, L. (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology* (ss. 1-62). London: Academic Press.
- Bezawada, R. ve Pauwels, K. (2013). "What is Special about Marketing Organic Products? How Organic Assortment, Price, and Promotions Drive Retailer Performance". *Journal of Marketing*, 77 (1), 31-51.
- Bickman, L. (1972). "Environmental Attitudes and Actions". *The Journal of Social Psychology*, 87 (2), 323-324.
- Bin, S. ve Dowlatabadi, H. (2005). "Consumer Lifestyle Approach to US Energy Use and the Related CO<sub>2</sub> Emissions". *Energy policy*, 33 (2), 197-208.
- Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio+20) Konferans Çıktısı (2012). Erişim Tarihi: 18 Eylül 2015  
[http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/environment\\_energy/the\\_future\\_we\\_want\\_june\\_2012.html](http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/environment_energy/the_future_we_want_june_2012.html)
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism – Perspective and Method*. Berkeley: University of California Press.
- Boccaletti, S. (2008a). "Environmentally Responsible Food Choice". Ferrara, I. ve Serret, Y. (Ed.). *Household Behaviour and the Environment: Reviewing The Evidence* (ss. 117-152). Paris: OECD.
- Boccaletti, S. (2008b). "Environmentally Responsible Food Choice". *OECD Journal: General Papers*, 2008 (2), 117-152.
- Booth, A. R., Norman, P., Harris, P. R. ve Goyder, E. (2014). "Using The Theory of Planned Behaviour and Self-Identity to Explain Chlamydia Testing Intentions in Young People Living in Deprived Areas". *British Journal of Health Psychology*, 19 (1), 101-112.
- Bratt, C. (1999). "The Impact of Norms and Assumed Consequences on Recycling Behaviour". *Environment and Behavior*, 31 (5), 630-656.

- Bravo, C. P., Cordts, A., Schulze, B. ve Spiller, A. (2013). "Assessing Determinants of Organic Food Consumption Using Data from the German National Nutrition Survey II". *Food Quality and Preference*, 28 (1), 60-70.
- Brewer, J. ve Trentmann, F. (2006). *Consuming Cultures, Global Perspectives: Historical Trajectories, Transnational Exchanges*. London: Bloomsbury Academic.
- Brownell, K. D., Kersh, R., Ludwig, D. S., Post, R. C., Puhl, R. M., Schwartz, M. B. ve Willett, W. C. (2010). "Personal Responsibility and Obesity: A Constructive Approach to a Controversial Issue". *Health Affairs*, 29 (3), 379-387.
- Caeiro, S., Ramos, T. B. ve Huisingh, D. (2012). "Procedures and Criteria to Develop and Evaluate Household Sustainable Consumption Indicators". *Journal of Cleaner Production*, 27, 72-91.
- Campbell, C. (1989). *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*. Oxford: Blackwell.
- Campbell, J. Y. (2006). "Household Finance". *The Journal of Finance*, 61 (4), 1553-1604.
- Carlsson-Kanyama, A., Engström, R. ve Kok, R. (2005). "Indirect and Direct Energy Requirements of City Households in Sweden: Options for Reduction, Lessons from Modeling". *Journal of Industrial Ecology*, 9 (1-2), 221-235.
- Carolan, M. S. (2004). "Ecological Modernization Theory: What About Consumption?". *Society and Natural Resources*, 17 (3), 247-260.
- Carter, L. J. (2013). *The Florida Experience: Land and Water Policy in a Growth State*. London: Routledge
- Chakraborty, D. (2012). "Environmental Compliance of Indian Leather Firms in the Post-WTO Period Some Empirical Findings". *Foreign Trade Review*, 47 (3), 23-43.
- Chappells, H. ve Trentmann, F. (2015). "Sustainable Consumption in History: Ideas, Resources and Practices". Reisch, L. ve Thøgersen, J. (Ed.). *Handbook of Research on Sustainable Consumption* (ss. 51-69). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Choe, C. ve Fraser, I. (1998). "The Economics of Household Waste Management: A Review". *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 42 (3), 269-302.



- Choo, S. ve Mokhtarian, P. L. (2004), "What Type of Vehicle do People Drive? The Role of Attitude and Lifestyle in Influencing Vehicle Type Choice". *Transportation Research Part A*, 38 (3), 201-222.
- Christofides, P. D. (2012). *Nonlinear and Robust Control of PDE Systems: Methods and Applications to Transport-Reaction Processes*. Chicago: Springer Science & Business Media.
- Cialdini, R., Kallgren, C. ve Reno, R. (1991). "A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Re-Evaluation of The Role of Norms in Human Behaviour". *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234.
- Cicia, G., Del Giudice, T. ve Scarpa, R. (2002). "Consumers' Perception of Quality in Organic Food. A Random Utility Model under Preference Heterogeneity and Choice Correlation from Rank-Orderings". *British Food Journal*, 104 (3/4/5), 200-213.
- Cohen, M. J. (2010). "The International Political Economy of (Un) Sustainable Consumption and The Global Financial Collapse". *Environmental Politics*, 19 (1), 107-126.
- Cohen, S. A., Higham, J. E., Stefan, G. ve Peeters, P. (2014). *Understanding and Governing Sustainable Tourism Mobility: Psychological and Behavioural Approaches*. London: Routledge.
- Colvin, R. M., Witt, G. B. ve Lacey, J. (2015). "Strange Bedfellows or an Aligning of Values? Exploration of Stakeholder Values in an Alliance of Concerned Citizens Against Coal Seam Gas Mining". *Land Use Policy*, 42, 392-399.
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (2013). *A first Course in Factor Analysis*. New Jersey: Psychology Press.
- Curran, A., Williams, I. D. ve Heaven, S. (2007). "Management of Household Bulky Waste in England". *Resources, Conservation and Recycling*, 51 (1), 78-92.
- Çakmur, H. (2012). "Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik". *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11 (3), 339-344.
- Dagsvik, J. K., Wennemo, T. Wetterwald, D. G. ve Aaberge, R. (2002). "Potential Demand for Alternative Fuel Vehicles". *Transportation Research Part B*, 36, 361-384.

- Dahlén, L., Åberg, H., Lagerkvist, A. ve Berg, P. E. (2009). "Inconsistent Pathways of Household Waste". *Waste Management*, 29 (6), 1798-1806.
- Damsgaard, N. (2003). *Residential Electricity Demand: Effects of Behavior, Attitudes and Interest*. Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Dargay, J. (2005). *L'automobile en Europe: Changement de Comportements, D'équipement et D'usage: Étude Spécifique Britannique*. ADEME.
- Dargay, J. (2008). "Personal Transport Choice". *OECD Journal: General Papers*, 2008 (2), 59-93.
- De Vos, J., Mokhtarian, P. L., Schwanen, T., Van Acker, V. ve Witlox, F. (2015). "Travel Mode Choice and Travel Satisfaction: Bridging the Gap Between Decision Utility and Experienced Utility". *Transportation*, 2015, 1-26.
- Dean, M., Raats, M. M. ve Shepherd, R. (2008). "Moral Concerns and Consumer Choice of Fresh and Processed Organic Foods". *Journal of Applied Social Psychology*, 38 (8), 2088-2107.
- DEFRA (2008). *Framework for Pro-Environmental Behaviour*. London: Department for Environment, Food, and Rural Affairs.
- Del Giudice, T., La Barbera, F., Vecchio, R. ve Verneau, F. (2016). "Anti-Waste Labeling and Consumer Willingness to Pay". *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 28 (2), 1-15.
- Delgado, O. B., Ojeda-Benítez, S. ve Márquez-Benavides, L. (2007). "Comparative Analysis of Hazardous Household Waste in two Mexican Regions". *Waste Management*, 27 (6), 792-801.
- Deng, X. ve Bai, X. (2014). "Sustainable Urbanization in Western China". *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 56 (3), 12-24.
- Dettmann, R. L. ve Dimitri, C. (2009). "Who's Buying Organic Vegetables? Demographic Characteristics of US Consumers". *Journal of Food Products Marketing*, 16 (1), 79-91.
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development: Theory and Applications*. London: Sage Publications.
- Dieleman, F., Dijst, M. ve Burghouwt, G. (2002). "Urban Form and Travel Behaviour: Micro-level Household Attributes and Residential Context", *Urban Studies*, 39, 3, 507-52.

- Dijkgraaf, E. ve Gradus, R. H. J. M. (2004). "Cost Savings in Unit-Based Pricing of Household Waste: The Case of the Netherlands". *Resource and Energy Economics*, 26, 353-371.
- Dobers, P. ve Strannegard, L. "Design, Lifestyles and Sustainability. Aesthetic Consumption in a World of Abundance". *Business Strategy and Environment*, 14 (5), 324-336.
- Dogan, E., Steg, L. ve Delhomme, P. (2011). "The Influence of Multiple Goals on Driving Behavior: The Case of Safety, Time Saving, and Fuel Saving". *Accident Analysis & Prevention*, 43 (5), 1635-1643.
- Doğan, O., Bulut, Z. A. ve Çımrın, F. K. (2015). "Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (4), 659-678.
- Domene, E. ve D. Sauri (2005). "Urbanisation and Water Consumption: Influencing Factors in the Metropolitan Region of Barcelona". *Urban Studies*, 43 (9), 1605-1623.
- Druckman, A. ve Jackson, T. (2008). "Household Energy Consumption in the UK: A Highly Geographically and Socio-Economically Disaggregated Model". *Energy Policy*, 36 (8), 3177-3192.
- Druckman, A., Chitnis, M., Sorrell, S. ve Jackson, T. (2011). "Missing Carbon Reductions? Exploring Rebound and Backfire Effects in UK Households". *Energy Policy*, 39 (6), 3572-3581.
- Druckman, A., Sinclair, P. ve Jackson, T. (2008). "A geographically and Socio-Economically Disaggregated Local Household Consumption Model for the UK". *Journal of Cleaner Production*, 16 (7), 870-880.
- Dunlap, R. E. ve Van Liere, K. D. (1978). "The New Environmental Paradigm". *The Journal of Environmental Education*, 9 (4), 10-19.
- Eagly, A. ve Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanich.
- Edwards, K. M., Gidycz, C. A. ve Murphy, M. J. (2014). "Leaving an Abusive Dating Relationship A Prospective Analysis of the Investment Model and Theory of Planned Behavior". *Journal of Interpersonal Violence*, 0886260514554285.
- EEA (2005). *Household Consumption and the Environment*. Kopenhag: EEA

- EEA. (2010a). *Annual Report 2010 and Environmental Statement 2011*. Kopenhag: EEA
- EEA. (2010b). *The European Environment- State and Outlook 2010: Synthesis*. Kopenhag: EEA
- EEA. (2011). *Indicators and Fact Sheets about Europe's Environment*. Kopenhag: EEA
- EEA. (2012). *Towards efficient use of water resources in Europe (Rapor No: 1/2012)*. Kopenhag: EEA
- Ehrenfeld, J. R., 2008. *Sustainability by Design: a Subversive Strategy for Transforming Our Consumer Culture*. New Haven: Yale University Press.
- Elster, J. (1986). *Rational Choice*. New York: New York University Press.
- Erciş, A. (2014). "Rasyonel Seçim Teorisi". Yağcı, M. İ. ve Çabuk, S. (Ed.). *Pazarlama Teorileri (ss. 35-64)*. İstanbul: MediaCat.
- Eriksson, L. (2011). *Rational Choice Theory: Potential and Limits*. New York: Palgrave Macmillan.
- Eurostat. (2012a). *Eurostat Material Flow Accounts Dataset: Resource Productivity*. Luxemburg: Eurostat
- Eurostat. (2012b). *People at Risk of Poverty or Social Exclusion*. Luxemburg: Eurostat.
- Evans, L., Maio, G. R., Corner, A., Hodgetts, C. J., Ahmed, S. ve Hahn, U. (2013). "Self-Interest and Pro-Environmental Behaviour". *Nature Climate Change*, 3 (2), 122-125.
- Ewing, B., Reed, A., Galli, A., Kitzes, J. ve Wackernagel, M. (2010). *Calculation Methodology for the National Footprint Accounts*. Oakland: Global Footprint Network.
- Fahrig, L., Girard, J., Duro, D., Pasher, J., Smith, A., Javorek, S.ve Tischendorf, L. (2015). "Farmlands with Smaller Crop Fields Have Higher Within-Field Biodiversity". *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 200, 219-234.
- Fahy, F. ve Davies, A. (2007). Home Improvements: Household Waste Minimisation and Action Research. *Resources, Conservation and Recycling*, 52 (1), 13-27.
- Falkingham, P. L., Hage, J. ve Bäker, M. (2014). "Mitigating the Goldilocks effect: the effects of different substrate models on track formation potential", [Elektronik Sürüm]. *Royal Society Open Science*, 1 (3), 1-9. DOI: 10.1098/rsos.140225
- Fehr, E. ve Gächter, S. (2002). "Altruistic Punishment in Humans". *Nature*, 415 (6868), 137-140.

- Feinberg, M. ve Willer, R. (2013). "The Moral Roots of Environmental Attitudes". *Psychological Science*, 24 (1), 56-62.
- Fellesson, M. ve Friman, M. (2012). "Perceived Satisfaction with Public Transport Service in Nine European Cities". *Journal of the Transportation Research Forum* 47 (3), 93-103.
- Ferrara, I. (2008). "Waste Generation and Recycling". Ferrara, Ida, Serret, Ysé (Ed.) *Household Behaviour and the Environment: Reviewing The Evidence* (ss. 19-58). Paris: OECD.
- Ferrara, I. ve Missios, P. (2005). "Recycling and Waste Diversion Effectiveness: Evidence from Canada". *Environmental and Resource Economics*, 30, 221-238.
- Ferrer-i-Carbonell, A. ve Van den Bergh, J. C. (2004). "A Micro-Econometric Analysis of Determinants of Unsustainable Consumption in the Netherlands". *Environmental and Resource Economics*, 27 (4), 367-389.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: University of California Press.
- Firth, S., Lomas, K., Wright, A. ve Wall, R. (2008). "Identifying Trends in The Use of Domestic Appliances from Household Electricity Consumption Measurements". *Energy and Buildings*, 10 (5), 926-936.
- Fischer, J., Dyball, R., Fazey, I., Gross, C., Dovers, S., Ehrlich, P. R. ve Borden, R. J. (2012). "Human Behavior and Sustainability". *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10 (3), 153-160.
- Fishbein, M. (1973). "The Prediction of Behaviour from Attitudinal Variables". Mortensen, C. ve Sereno, K. (Ed.) *Advances in Communications Research* (ss. 3-31). New York: Harper and Row.
- Fiske, S. T. ve Taylor, S. E. (2013). *Social Cognition: From Brains to Culture*. London: Sage Publication.
- Fontes, M. A., Giraud-Héraud, E. ve Pinto, A. S. (2015). "Consumers' Behaviour Towards Food Safety: A Literature Review". Hammoudi, A., Grazia, C., Surry, Y. ve Traversac, J. (Ed.). *Food Safety, Market Organization, Trade and Development* (ss. 111-131). Zürich: Springer International Publishing.

- Franks, N. R., Dornhaus, A., Fitzsimmons, J. P. ve Stevens, M. (2003). "Speed Versus Accuracy in Collective Decision Making". *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 270 (1532), 2457-2463.
- Fu, C., Wang, W. ve Tang, J. (2014). "Exploring The Sensitivity of Residential Energy Consumption in China: Implications from a Micro-Demographic Analysis". *Energy Research and Social Science*, 2, 1-11.
- Fullerton, D. ve Kinnaman, T. C. (2002). *The Economics of Household Garbage and Recycling Behaviour*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Gabriel, Y. ve Lang, T. (1995). *The Unmanageable Consumer: Contemporary Consumption and its Fragmentations*. London: Sage Publications.
- Gatersleben, B. (2001). "Sustainable Household Consumption and Quality of Life: the Acceptability of Sustainable Consumption Patterns and Consumer Policy Strategies". *International Journal of Environment and Pollution*, 15 (2), 200-216.
- Gatersleben, B., Steg, L. ve Vlek, C. (2002). "Measurement and Determinants of Environmentally Significant Consumer Behavior". *Environment and Behavior*, 34 (3), 335-362.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society – Outline of The Theory of Structuration*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Giles, M., Mcclenahan, C., Cairns, E, ve Mallet, J. (2004). "An Application of The Theory of Planned Behaviour to Blood Donation: The Importance of Self-Efficacy". *Health Education Research*, 19 (4), 380-391.
- Gilg, A. ve Barr, S. (2006). "Behavioural Attitudes towards Water Saving? Evidence from a Study of Environmental Actions". *Ecological Economics*, 57 (3), 400-414.
- Global Footprint Network (2011). Erişim Tarihi: 11 Eylül 2015, <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php>.
- Gmelin, H. ve Seuring, S. (2014). "Determinants of a Sustainable New Product Development". *Journal of Cleaner Production*, 69, 1-9.
- Golob, T. F. ve Hensher, D. A. (1998). "Greenhouse Gas Emissions and Australian Commuters' Attitudes and Behavior Concerning Abatement Policies and Personal Involvement". *Transportation Research Part D*, 3 (1), 1-18.

- Gracia, A. ve De Magistris, T. (2013). "Organic Food Product Purchase Behaviour: A Pilot Study for Urban Consumers in the South of Italy". *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5 (4), 439-451.
- Gram-Hanssen, K. (2008). "Consuming Technologies–Developing Routines". *Journal of Cleaner Production*, 16 (11), 1181-1189.
- Grankvist, G. ve Biel, A. (2006), "The Impact of Environmental Information of Professional Purchasers' Choice of Products". *Business Strategy and the Environment*, 16, 421-429.
- Grebitus, C., Lusk, J. L. ve Nayga, R. M. (2013). "Effect of Distance of Transportation on Willingness to Pay for Food". *Ecological Economics*, 88, 67-75.
- Grønhøj, A. (2006). "Communication about Consumption: A Family Process Perspective on 'Green' consumer Practices". *Journal of Consumer Behaviour*, 5 (6), 491-503.
- Gronow, J. ve Warde, A. (2001). *Ordinary Consumption*. London: Routledge.
- Grönroos, C. ve Voima, P. (2013). "Critical Service Logic: Making Sense of Value Creation and Co-creation". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41 (2), 133-150.
- Grunert, K. G., Hieke, S. ve Wills, J. (2014). "Sustainability Labels on Food Products: Consumer Motivation, Understanding and Use". *Food Policy*, 44, 177-189.
- Guagnano, G., Stern, P. ve Dietz, T. (1995). "Influences on Attitude Behavior Relationships – a Natural Experiment with Curbside Recycling". *Environment and Behavior*, 27 (5), 699-718.
- Gutman, J. (1982). "A Means-End Chain Model based on Consumer Categorization Processes". *The Journal of Marketing*, 1982, 60-72.
- Gün, İ. ve Orhan, H. (2011). "Süt ve Ürünleri Tüketicilerinin Etiket Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi". *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 45-51.
- Hale, J. L., Householder, B. J. ve Greene, K. L. (2002). "The Theory of Reasoned Action". Dillard, J. P. ve Pfau, M. (Ed.) *The Persuasion Handbook: Developments in Theory and Practice* (ss. 259-286). London: Sage Publishing
- Hallström, E., Carlsson-Kanyama, A. ve Börjesson, P. (2015). "Environmental Impact of Dietary Change: A Systematic Review". *Journal of Cleaner Production*, 91, 1-11.

- Hallström, E., Röö, E. ve Börjesson, P. (2014). "Sustainable Meat Consumption: A Quantitative Analysis of Nutritional Intake, Greenhouse Gas Emissions and Land Use from a Swedish Perspective". *Food Policy*, 47, 81-90.
- Halvorsen, B. ve Larsen, B. (2001), "Norwegian Residential Electricity Demand-A Microeconomic Assessment of the Growth from 1976 to 1993". *Energy Policy*, 29 (3), 227–236.
- Hamilton, V. E., Matthews, J. M. ve Crawford, S. B. (2014). "Development and Preliminary Validation of a Parenting Self-Regulation Scale: Me as a Parent". *Journal of Child and Family Studies*, 1-12.
- Han, H. (2015). "Travelers' Pro-Environmental Behavior in a Green Lodging Context: Converging Value-Belief-Norm Theory and The Theory of Planned Behavior". *Tourism Management*, 47, 164-177.
- Hanl, A., Gärling A. ve Biel, A. (2013). "Attitude Toward Environmental Policy Measures Related to Value Orientation". *Journal of Applied Social Psychology*, 43, 582-590.
- Hanl, A., Gärling, T. ve Biel, A. (2013). "Attitude toward Environmental Policy Measures related to Value Orientation". *Journal of Applied Social Psychology*, 43 (3), 582-590.
- Harland, P., Staats, H. ve Wilke, H. (1999). "Explaining Pro-environmental Intention and Behavior by Personal Norms and the Theory of Planned Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*, 29 (12), 2505-2528.
- Hawe, P., Shiell, A. ve Riley, T. (2009). "Theorising Interventions as Events in Systems". *American Journal of Community Psychology*, 43, 267-276.
- Hedlund, T., Marell, A. ve Gärling, T. (2012). "The Mediating Effect of Value Orientation on The Relationship Between Socio-Demographic Factors and Environmental Concern in Swedish Tourists' Vacation Choices". *Journal of Ecotourism*, 11 (1), 16-33.
- Henning, V., Hennig-Thurau, T. ve Feiereisen, S. (2012). "Giving the Expectancy-Value Model a Heart". *Psychology & Marketing*, 29 (10), 765-781.
- Herter, K. ve Wayland, S. (2010). "Residential Response to Critical-Peak Pricing of Electricity: California Evidence". *Energy*, 35 (4), 1561-1567.



- Hertwich, E. (2002). "Life-Cycle Approaches to Sustainable Consumption" [Bildiri]. International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg.
- Hertwich, E.G. (2011). "The Life Cycle Environmental Impacts of Consumption". *Economic Systems Research*, 23 (1), 27-47.
- Hertwich, E. G. (2005). "Consumption and The Rebound Effect: An Industrial Ecology Perspective". *Journal of Industrial Ecology*, 9 (1-2), 85-98.
- Hertwich, E. G. (2011). "The Life Cycle Environmental Impacts of Consumption". *Economic Systems Research*, 23 (1), 27-47.
- Higgins, T. (1987). "Self-Discrepancy: A Theory Relating Self to Affect". *Psychological Review*, 94, 319-340.
- Hinkin, T. R. (1995). "A Review of Scale Development Practices in the Study of Organizations". *Journal of Management*, 21 (5), 967-988.
- Hinkin, T. R. 1995. "A Review of Scale Development Practices in The Study of Organizations", *Journal of Management*, 21(5), 967-988.
- Hobson, K. (2003). "Thinking Habits into Action: The Role of Knowledge and Process in Questioning Household Consumption Practices". *Local environment*, 8 (1), 95-112.
- Hodgson, G. (2012). "On the Limits of Rational Choice Theory". *Economic Thought*, 1 (1), 94-108.
- Holden, E. (2004). "Ecological Footprints and Sustainable Urban Form". *Journal of Housing and the Built Environment*, 19 (1), 91-109.
- Homans, G. (1961). *Social Behaviour: Its Elementary Forms*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Honkanen, P., Verplanken, B. ve Olsen, S. O. (2006), "Ethical Values and Motives Driving Organic Food Choice". *Journal of Consumer Behaviour*, 5, 420-430.
- Hooker, J. N. (2013). "Moral Implications of Rational Choice Theories". Luetge, C. (Ed.) *Handbook of the Philosophical Foundations of Business Ethics* (ss. 1459-1476). Amsterdam: Springer.
- Hori, S., Kondo, K., Nogata, D. ve Ben, H. (2013). "The Determinants of Household Energy-Saving Behavior: Survey and Comparison in Five Major Asian Cities". *Energy Policy*, 52, 354-362.

- Hovland, C., Janis, I. ve Kelley, H. (1953). *Communication and Persuasion: Psychological Studies of Opinion Change*. New Haven: Yale University Press.
- Hu, Y., McCluskey, J. J. ve Durham, C. A. (2005). "Consumers' Willingness to Pay for Washington Apples with Respect to Sensory Attributes" [Bildiri]. Western Agricultural Economics Association Annual Meeting, San Francisco, California.
- Huang, Y. (2008). *Capitalism with Chinese Characteristics: Entrepreneurship and The State*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hughner, R. S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz, C. J. ve Stanton, J. (2007). "Who are organic food consumers? A compilation and review of Why People Purchase Organic Food". *Journal of Consumer Behaviour*, 6 (2-3), 94-110.
- Hurd, H. B. (2006). "Water Conservation and Residential Landscapes: Household Preferences, Household Choices". *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 31 (2), 173-192.
- Hübner, G. ve Kaiser, F. G. (2006). The Moderating Role of The Attitude-Subjective Norms Conflict on The Link between Moral Norms and Intention. *European Psychologist*, 11 (2), 99-109.
- IIED. (1998). *Consumption in a Sustainable World*. London: Oslo and International Institute of Environment and Development.
- Illich, I. (1977). *Toward a History of Needs*. New York: Pantheon.
- Ioannidis, J. P., Greenland, S., Hlatky, M. A., Khoury, M. J., Macleod, M. R., Moher, D., ...ve Tibshirani, R. (2014). "Increasing Value and Reducing Waste in Research Design, Conduct, and Analysis". *The Lancet*, 383 (9912), 166-175.
- Jackson, T. (2005). "Motivating Sustainable Consumption". *Sustainable Development Research Network*, 29, 30.
- Jackson, T. (2006). *The Earthscan Reader in Sustainable Consumption*. London: Earthscan.
- Jackson, T. (2006). *The Earthscan Reader in Sustainable Consumption*. London: Earthscan.
- Jackson, T. "Models of Mammon: a cross-disciplinary survey in pursuit of the sustainable consumer". Craig, T (Ed.) *Crossing Boundaries*. 3rd Environmental Psychology UK conference, Aberdeen, 2003.

- Jackson, T. ve Michaelis, L. (2003). *Policies for Sustainable Consumption*. London: Sustainable Development Commission.
- Jalas, M. (2005). "The Everyday Life Context of Increasing Energy Demands: Time Use Survey Data in a Decomposition Analysis". *Journal of Industrial Ecology*, 9 (1-2), 129-145.
- Jenkins, R. R., Martinez, S. A., Palmer, K. ve Podolsky, M. J. (2003), "The Determinants of Household Recycling: a Material-Specific Analysis of Recycling Program Features and Unit Pricing", *Journal of Environmental Economics and Management*, 45, 294-318.
- Jensen, J. O. (2008). "Measuring Consumption in Households: Interpretations and Strategies". *Ecological Economics*, 68 (1), 353-361.
- Johansson-Stenman, O. (2002). "Estimating Individual Driving Distance by Car and Public Transport Use in Sweden". *Applied Economics*, 34 (8), 959-967.
- Joireman, J. ve Liu, R. L. (2014). "Future-Oriented Women will Pay to Reduce Global Warming: Mediation via Political Orientation, Environmental Values, and Belief in Global Warming". *Journal of Environmental Psychology*, 40, 391-400.
- Jonsson, F. (2013). *Enlightenment's Frontier: The Scottish Highlands and the Origins of Environmentalism*. New Haven: Yale University Press.
- Joung, H. M. ve Park-Poaps, H. (2013). "Factors Motivating and Influencing Clothing Disposal Behaviours". *International Journal of Consumer Studies*, 37 (1), 105-111.
- Kahvecioğlu, Y. (2004). *Tüketim Toplumu, Ekolojik Risk ve Türkiye*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaiser, F. G. ve Gutscher, H. (2003). "The Proposition of a General Version of the Theory of Planned Behavior: Predicting Ecological Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*, 33 (3), 586-603.
- Kang, N. N., Cho, S. H. ve Kim, J. T. (2012). "The Energy-Saving Effects of Apartment Residents' Awareness and Behavior". *Energy and Buildings*, 46, 112-122.
- Kara, H. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları – III: Eko-Etiket (Rapor No: 3)*. Erişim Tarihi: 28/02/2016, [http://www.rec.org.tr/dyn\\_files/20/5926-III-EKO-ETIKET.pdf](http://www.rec.org.tr/dyn_files/20/5926-III-EKO-ETIKET.pdf)
- Karakaş, M. (2001). "Tüketim Kültürü ve Tüketimin Yeniden Üretimi", *AKÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (1), 12-27.

- Karalar, R. ve Kiracı, H. (2011). “Çevresel Sorunlara Karşı Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.
- Karasakal, Ş. (2014). “Tüketim Kültürü ve Yarım Hurmanın Sırrı”. *Electronic Turkish Studies*, 9 (5), 1251-1268.
- Kareklas, I., Carlson, J. R. ve Muehling, D. D. (2014). “ ‘I Eat Organic for My Benefit and Yours’: Egoistic and Altruistic Considerations for Purchasing Organic Food and Their Implications for Advertising Strategists”. *Journal of Advertising*, 43 (1), 18-32.
- Kareklas, I., Carlson, J. R. ve Muehling, D. D. (2014). “I Eat Organic for My Benefit and Yours: Egoistic and Altruistic Considerations for Purchasing Organic Food and Their Implications for Advertising Strategists”. *Journal of Advertising*, 43 (1), 18-32.
- Kasteridis, P. ve Yen, S. T. (2012). “US Demand for Organic and Conventional Vegetables: A Bayesian Censored System Approach”. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 56 (3), 405-425.
- Keramitsoglou, K. M. ve Tsagarakis, K. P. (2013).” Public Participation in Designing a Recycling Scheme Towards Maximum Public Acceptance”. *Resources, Conservation and Recycling*, 70, 55-67.
- Khan, J. R. (2005). *The Economic Approach to Environmental and Natural Resources*. South-Western: Thomson.
- Kinnaman, Th. C. ve Fullerton, D. (2000), “Garbage and Recycling with Endogenous Local Policy”. *Journal of Urban Economics*, 48, 419-442.
- Kiracı, H. (2009). *Tüketicilerin Bireysel Değerlerinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarıyla İlişkisi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kissinger, M. (2013). “Approaches for Calculating a Nation's Food Ecological Footprint-The Case of Canada”. *Ecological Indicators*, 24, 366-374.
- Koç, B. (2014). *Türkiye’de Tüketim Toplumu ve Din: Yabancılaşma Kavramı Analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Koroneos, C. ve Stylos, N. (2014). "Exegetic Life Cycle Assessment of a Grid-Connected, Polycrystalline Silicon Photovoltaic System". *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 19 (10), 1716-1732.
- Kotler, P. (2011). "Reinventing Marketing to Manage The Environmental Imperative". *Journal of Marketing*, 75(4), 132-135.
- Köroğlu, Z. C. (2012). *Tüketim Kültürü ve Din*. Ankara: Afşar Matbaası.
- Krupnick, A., Harrington, W. ve Alberini, A. (2001). "Public Support for Pollution Fee Policies for Motor Vehicles with Revenue Recycling: Survey Results". *Regional Science and Urban Economics*, 31, 505–522.
- Lakhan, C. (2015). "Evaluating the Effects of Unit Based Waste Disposal Schemes on the Collection of Household Recyclables in Ontario, Canada". *Resources, Conservation and Recycling*, 95, 38-45.
- Laurent, A., Bakas, I., Clavreul, J., Bernstad, A., Niero, M., Gentil, E., ... ve Christensen, T. H. (2014). "Review of LCA Studies of Solid Waste Management Systems–Part I: Lessons Learned and Perspectives". *Waste management*, 34 (3), 573-588.
- Lee, K. (2011). "The Role of Media Exposure, Social Exposure and Biospheric Value Orientation in the Environmental Attitude-Intention-Behavior Model in Adolescents". *Journal of Environmental Psychology*, 31 (4), 301-308.
- Lenzen, M. ve Munksgaard, J. (2002). "Energy and CO<sub>2</sub> Life-Cycle Analyses of Wind Turbines Review and Applications". *Renewable Energy*, 26 (3), 339-362.
- Lessa, A. C. R., dos Santos, M. A., Maddock, J. E. L. ve dos Santos Bezerra, C. (2015). "Emissions of Greenhouse Gases in Terrestrial Areas Pre-Existing to Hydroelectric Plant Reservoirs in The Amazon: The Case of Belo Monte Hydroelectric Plant". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 51, 1728-1736.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science; Selected Theoretical Papers*. New York: Harper & Row.
- Lindenberg, S. ve Steg, L. (2007). "Normative, Gain and Hedonic Goal Frames Guiding Environmental Behavior". *Journal of Social Issues*, 63 (1), 117-137.
- Linderhof, V., Kooreman, P. Allers, M. ve D. Wiersma (2001). "Weight-Based Pricing in the Collection of Household Waste: the Oostzaan Case". *Resource and Energy Economics*, 23, 359-371.

- Lorek, S. ve Spangenberg, J. H. (2001). "Indicators for Environmentally Sustainable Household Consumption." *International Journal of Sustainable Development*, 4 (1), 101-120.
- Lorek, S. ve Spangenberg, J. H. (2014). "Sustainable Consumption within a Sustainable Economy—Beyond Green Growth and Green Economies". *Journal of Cleaner Production*, 63, 33-44.
- Löfström, E. ve Palm, J. (2008). Visualising Household Energy Use in the Interest of Developing Sustainable Energy Systems. *Housing Studies*, 23 (6), 935-940.
- Ludwig, C., Hellweg, S. ve Stucki, S. (2012). *Municipal Solid Waste Management: Strategies and Technologies for Sustainable Solutions*. Chicago: Springer Science & Business Media.
- Ludwig, C., Hellweg, S. ve Stucki, S. (2012). *Municipal Solid Waste Management: Strategies and Technologies for Sustainable Solutions*. Berlin: Springer Science and Business Media.
- Lutzenheiser, L. (2002). *An Exploratory Analysis of Residential Electricity Conservation Survey and Billing Data, Southern California Edison, Consultant Report*. California: California Energy Commission.
- Malcolm, R. (2005). "Integrated Product Policy? A New Regulatory Paradigm for a Consumer Society?". *European Energy and Environmental Law Review*, 14 (5), 134-144.
- Martin, W. E., Ingram, H. M., Laney, N. K. ve Griffin, A. H. (2015). *Saving Water in a Desert City*. London: Routledge.
- Matthies, E., Selge, S. ve Klöckner, C. A. (2012). "The Role of Parental Behaviour for the Development of Behaviour Specific Environmental Norms—The Example of Recycling and Re-Use Behaviour". *Journal of Environmental Psychology*, 32 (3), 277-284.
- Matthies, E., Selge, S. ve Klöckner, C. A. (2012). "The Role of Parental Behaviour for the Development of Behaviour Specific Environmental Norms—The Example of Recycling and Re-Use Behaviour". *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), 277-284.

- Mazzanti, M. ve Montini, A. (2006). "The Determinants of Residential Water Demand: Empirical Evidence for a Panel of Italian Municipalities". *Applied Economics Letters*, 13 (2), 107-111.
- Mazzocchi, M. (2008). *Statistics for Marketing and Consumer Research*. London: Sage Publications.
- McCabe, I. B. (2014). *A History of Global Consumption: 1500-1800*. London: Routledge.
- McCarthy, P. S. ve Tey, R. S. (1998). "New Vehicle Consumption and Fuel Efficiency: A Nested Logit Approach". *Transportation Research Part E*, 34 (1), 39-51.
- McCracken, G. D. (1990). *Culture and Consumption: New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities*. Indiana: Indiana University Press.
- McLaren, A. T. (2016). "Families and transportation: Moving towards multimodality and altermobility?". *Journal of Transport Geography*, 51, 218-225.
- Mead, G. (1934). *Mind Self and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. ve Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth*, New York: New American Library.
- Miller, D. (1995). *Acknowledging Consumption – a Review of New Studies*. London: Routledge.
- Miller, M. ve Alberini, A. (2015). Sensitivity of Price Elasticity of Demand to Aggregation, Unobserved Heterogeneity, Price Trends, and Price Endogeneity: Evidence from US Data.
- Mokhtarian, P. ve Salomon, I. (2001). "How Derived is the Demand for Travel? Some Conceptual and Measurement Considerations", *Transportation Research A*, 35 (8), 695-719.
- Morales, L. E., Griffith, G., Wright, V., Fleming, E., Umberger, W. ve Hoang, N. (2016). "Branding Fresh Food: Who is Willing to Pay More for Beef?". *Acta Alimentaria*, 2016, 1-8.
- Mount, P. (2012). "Growing Local Food: Scale and Local Food Systems Governance". *Agriculture and Human Values*, 29 (1), 107-121.
- Munksgaard, J. ve Pedersen, K. A. (2001). "CO2 Accounts for Open Economies: Producer or Consumer Responsibility?". *Energy Policy*, 29 (4), 327-334.

- Murray, J. P., Grenyer, R., Wunder, S., Raes, N. ve Jones, J. P. (2015). "Spatial Patterns of Carbon, Biodiversity, Deforestation Threat, and REDD+ Projects in Indonesia". *Conservation Biology*, 29 (5), 1434-1445.
- Myers, D. (2005). "A Review of Construction Companies' Attitudes to Sustainability". *Construction Management and Economics*, 23 (8), 781-785.
- NASA. (2015). Erişim Tarihi: 10 Eylül 2015, <http://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/nasa-knows/what-is-climate-change-58.html>
- Nauges, C. ve Thomas, A. (2000). "Privately Operated Water Utilities, Municipal Price Negotiation, and Estimation of Residential Water Demand: The Case of France". *Land Economics*, 76 (1), 68-85.
- Nearing, M. A. (2001). "Potential Changes in Rainfall Erosivity in The US With Climate Change During The 21st Century". *Journal of Soil and Water Conservation*, 56 (3), 229-232.
- Nemme, H. E. ve White, K. M. (2010). "Texting While Driving: Psychosocial Influences on Young People's Texting Intentions and Behaviour". *Accident Analysis & Prevention*, 42 (4), 1257-1265.
- Nickerson, R. S. (2013). *Psychology and Environmental Change*. Mahwah: Psychology Press.
- Niedenthal, P. M. ve Brauer, M. (2012). "Social Functionality of Human Emotion". *Annual Review of Psychology*, 63, 259-285.
- Nijdam, D. S., Wilting, H. C., Goedkoop, M. J. ve Madsen, J. (2005). "Environmental Load from Dutch Private Consumption: How Much Damage Takes Place Abroad?". *Journal of Industrial Ecology*, 9 (1-2), 147-168.
- Nolan, A. (2002). "The Determinants of Urban Households' Transport Decisions: A Microeconomic Study Using Irish Data". *Royal Economic Society Annual Conference 2002*, [http://repec.org/res2002/Nolan\\_A.pdf](http://repec.org/res2002/Nolan_A.pdf).
- OCSC. (1999). "Good Governance: Another Challenge to the Thai Public Sector" [Bildiri]. 10th ASEAN Conference on Civil Service Matters, Bangkok.
- Odabaşı, Y. (1999). *Tüketim Kültürü*. Ankara: Sistem Yayıncılık.
- OECD. (1993). *OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. Environment Monographs (Rapor No: 83, OCDE/GD(93)179)*. Paris: OECD.



- OECD. (2002). *OECD SIDS Analysis*. Melamine: UNEP Publications
- OECD. (2004). *Addressing the Economics of Waste*. Paris: OECD.
- OECD. (2008). *Household Behaviour and the Environment: Reviewing The Evidence*. Paris: OECD.
- OECD. (2012). *Health at a Glance: Europe 2012*. Paris: OECD Publishing.
- Ofstad, S. (1994). *Symposium: Sustainable Consumption*. Oslo: Ministry of Environment
- O'keefe, D. J. (2015). *Persuasion: Theory and Research*. London: Sage Publications.
- Onat, N. C., Kucukvar, M. ve Tatari, O. (2014). "Scope-Based Carbon Footprint Analysis of US Residential and Commercial Buildings: An Input–Output Hybrid Life Cycle Assessment Approach". *Building and Environment*, 72, 53-62.
- Onwezen, M. C., Antonides, G. ve Bartels, J. (2013). "The Norm Activation Model: An Exploration of the Functions of Anticipated Pride and Guilt in Pro-Environmental Behaviour". *Journal of Economic Psychology*, 39, 141-153.
- Opp, K. D. (2013). "Rational Choice Theory, The Logic of Explanation, Middle-Range Theories and Analytical Sociology: A Reply to Gianluca Manzo and Petri Ylikoski". *Social Science Information*, 52 (3), 394-408.
- Ordway, S. (1956), "Possible Limits of Raw Material Consumption". Thomas, W. L. (Ed.), *Man's Role in Changing the Face of the Earth* (ss. 987-1009). Chicago: University of Chicago Press.
- Orea, L., Llorca, M. ve Filippini, M. (2015). "A New Approach to Measuring The Rebound Effect Associated to Energy Efficiency Improvements: An Application to The US Residential Energy Demand". *Energy Economics*, 49, 599-609.
- Ory, D. T. ve Mokhtarian, P. L. (2005). "When is Getting There Half The Fun? Modeling The Liking for Travel". *Transportation Research Part A*, 39, 97-123.
- Ory, D., Mokhtarian, P., Redmond, L., Salomon, I., Collantes, G. ve Choo, S. (2004), "When is Commuting Desirable to the Individual?". *Growth and Change*, 35 (3), 334-359.
- Ouellette, J. ve Wood, W. (1998). "Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior". *Psychological Bulletin* 124, 54-74.
- Ölander, F. ve Thøgersen, J. (1995). "Understanding Consumer Behaviour as Prerequisite for Environmental Protection". *Journal of Consumer Policy*, 18, 345-385.

- Ötleş, S. (2014). *Gıda Sektöründe Sertifikasyon ve Yeni Bir Yaklaşım Olarak Gıda Güvenliği Kültürü*. Erişim Tarihi: 28/02/2016, Ağ Sitesi Adı: <http://www.dunyagida.com.tr/yazar.php?id=20&nid=3770>
- Özabacı, N. (2011). “İlişki Niteliği Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması”. *Education and Science*, 36 (162), 159-167.
- Paavola, J. (2001). “Towards Sustainable Consumption: Economics and Ethical Concerns for the Environment in Consumer Choices”. *Review of Social Economy*, 59 (2), 227-248.
- Paul, J. ve Rana, J. (2012). “Consumer Behavior and Purchase Intention for Organic Food”. *Journal of Consumer Marketing*, 29 (6), 412-422.
- Payne, J. W., Bettman, J. R. ve Johnson, E. J. (1993). *The Adaptive Decision Maker*. New York: Cambridge University Press.
- Pereira, L. S., Cordery, I. ve Iacovides, I. (2012). “Improved Indicators of Water Use Performance and Productivity for Sustainable Water Conservation and Saving”. *Agricultural Water Management*, 108, 39-51.
- Peters, G. P. ve Hertwich, E. G. (2006). “Pollution Embodied in Trade: The Norwegian Case”. *Global Environmental Change*, 16 (4), 379-387.
- Peters, G. P. ve Hertwich, E. G. (2008). “CO<sub>2</sub> Embodied in International Trade with Implications for Global Climate Policy”. *Environmental Science & Technology*, 42 (5), 1401-1407.
- Petty, A. M., Isendahl, C., Brenkert-Smith, H., Goldstein, D. J., Rhemtulla, J. M., Rahman, S. A. ve Kumasi, T. C. (2015). “Applying Historical Ecology to Natural Resource Management Institutions: Lessons from Two Case Studies of Landscape Fire Management”. *Global Environmental Change*, 31, 1-10.
- Petty, R. (1977). *A Cognitive Response Analysis of The Temporal Persistence of Attitude Change Induced by Persuasive Communications*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ohio: Ohio State University.
- Petty, R. E. (2013). “Two Routes to Persuasion: State of the Art”. *International Perspectives on Psychological Science*, 2, 229-247.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. ve Kasmer, J. A. (2015). “The Role of Affect in The Elaboration Likelihood Model of Persuasion”. Donohew, L., Sypher, H. E. ve

- Higgis, T. (Ed.) *Communication, Social Cognition, and Affect* (ss. 117-146). London: Psychology Press.
- Petty, R. ve Briñol, P. (2011). "The Elaboration Likelihood Model". Lange, P. A. M. V., Kruglanski, A. W. ve Higgins, E. T. (Ed.) *Handbook of Theories of Social Psychology* (ss. 224-245). London: Sage Publications.
- Petty, R. ve Cacioppo, J. (1981). *Attitudes and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches*. Dubuque: William C Brown.
- Petty, R., Priester, J. ve Briñol, P. (2002). "Mass Media and Attitude Change: Advances in The Elaboration Likelihood Model". Bryant, J. ve Zillmann, D. (Ed.) *Media Effects: Advances in Theory and Research* (ss. 79-92). Hillsdale: Erlbaum.
- Phipps, M., Ozanne, L. K., Luchs, M. G., Subrahmanyam, S., Kapitan, S., Catlin, J. R., ... ve Weaver, T. (2013). "Understanding the Inherent Complexity of Sustainable Consumption: A Social Cognitive Framework". *Journal of Business Research*, 66 (8), 1227-1234.
- Pianka, E. R. (2011). *Evolutionary Ecology*. Washington: Eric R. Pianka.
- Pieters, R. ve Wedel, M. (2004). "Attention Capture and Transfer in Advertising: Brand, Pictorial, and Text-Size Effects". *Journal of Marketing*, 68 (2), 36-50.
- Polimeni, J. M., Mayumi, K., Giampietro, M. ve Alcott, B. (2008). *The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements*. London: Earthscan
- Polkinghorne, D. E. (1995). "Narrative Configuration in Qualitative Analysis". *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 8 (1), 5-23.
- Poortinga, W., Steg, L., Vlek, C. ve Wiersma, G. (2003). "Household Preferences for Energy-Saving Measures: A Conjoint Analysis". *Journal of Economic Psychology*, 24 (1), 49-64.
- Poortinga, W., Whitmarsh, L. ve Suffolk, C. (2013). "The Introduction of a Single-Use Carrier Bag Charge in Wales: Attitude Change and Behavioural Spillover Effects". *Journal of Environmental Psychology*, 36, 240-247.
- Pothitou, M., Kolios, A. J., Varga, L. ve Gu, S. (2014). "A Framework for Targeting Household Energy Savings Through Habitual Behavioural Change". *International Journal of Sustainable Energy*, 2014, 1-15.
- PricewaterhouseCoopers LLP. (2014). *The Economic Significance of Meetings to the US Economy*, Tampa: PWC, Tampa.

- Proulx, R., Parrott, L., Fahrig, L. ve Currie, D. J. (2015). "Long Time-Scale Recurrences in Ecology: Detecting Relationships Between Climate Dynamics and Biodiversity Along a Latitudinal Gradient". Webber, Jr., Charles L. ve Marwan, N. (Ed.). *Recurrence Quantification Analysis* (ss. 335-347). Chicago: Springer.
- Rainey, H. J., Pollard, E. H., Dutson, G., Ekstrom, J. M., Livingstone, S. R., Temple, H. J. ve Pilgrim, J. D. (2015). "A Review of Corporate Goals of No Net Loss and Net Positive Impact on Biodiversity". *Oryx*, 49 (02), 232-238.
- Ramos, T. B., Martins, I. P., Martinho, A. P., Douglas, C. H., Painho, M. ve Caeiro, S. (2014). "An Open Participatory Conceptual Framework to Support State of the Environment and Sustainability Reports". *Journal of Cleaner Production*, 64, 158-172.
- Rehdanz, K. (2005). "Determinants of Residential Space Heating Demand in Germany, Research Unit Sustainability and Global Change, Hamburg University and Centre for Marine and Atmospheric Science" [Bildiri]. FNU-66, Hamburg.
- Reisch, L., Eberle, U. ve Lorek, S. (2013). "Sustainable Food Consumption: An Overview of Contemporary Issues and Policies". *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 9 (2), 7-25.
- Reiss, P. C. ve White, M. W. (2008). "What Changes Energy Consumption? Prices and Public Pressures". *The RAND Journal of Economics*, 39 (3), 636-663.
- Reynolds, T. J., ve Olson, J. C. (2001). *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*. London: Psychology Press.
- Rhodes, R. E., Beauchamp, M. R., Conner, M., de Bruijn, G. J., Kaushal, N. ve Latimer-Cheung, A. (2014). "Prediction of Depot-Based Specialty Recycling Behavior Using an Extended Theory of Planned Behavior". *Environment and Behavior*, 0013916514534066.
- Ribes, A., Gillett, N. P. ve Zwiers, F. W. (2015). "Designing Detection and Attribution Simulations for CMIP6 to Optimize the Estimation of Greenhouse Gas-Induced Warming". *Journal of Climate*, 28 (8), 3435-3438.
- Rienstra, S. A., Rietveld, P. ve Verhoff, E. T. (1999). "The Social Support for Policy Measures in Passenger Transport: A Statistical Analysis for the Netherlands". *Transportation Research Part D*, 4 (3), 181-200.

- Rimal, A. ve Moon, W. (2005). "Perceived Risks of Agro-biotechnology and Organic Food Purchase in the United States" [Bildiri]. Southern Agricultural Economics Association Annual Meetings Little Rock, Arkansas.
- Ritzer, G. (2000). *Büyüsü Bozulmuş Dünyayı Büyülemek*. (Çev. Şen Süer Kaya) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Robin, L., Sorlin, S. ve Warde, P. (2013). *The Future of Nature: Documents of Global Change*, New Haven: Yale University Press.
- Rodrigue, J. P., Comtois, C. ve Slack, B. (2013). *The Geography of Transport Systems*. London: Routledge.
- Röpke, I. (1999). "The Dynamics of Willingness to Consume". *Ecological Economics*, 28 (3), 399-420.
- Rödiger, M. ve Hamm, U. (2015). "How are Organic Food Prices Affecting Consumer Behaviour? A Review". *Food Quality and Preference*, 43, 10-20.
- Russell, B. (2013). *History of Western Philosophy: Collectors Edition*. London: Routledge.
- Sadoff, C., Harshdeep, N. R., Blackmore, D., Wu, X., O'Donnell, A., Jeuland, M. ve Whittington, D. (2013). "Ten Fundamental Questions for Water Resources Development in The Ganges: Myths And Realities". *Water Policy*, 15 (1), 147-64.
- Sanyal, P. (2015). "The Role of Emotions in Deliberative Development". Heller, P. ve Rao, V. (Ed.). *Deliberation and Development: Rethinking the Role of Voice and Collective Action in Unequal Societies* (ss. 167-191). Washington DC: World Bank Group.
- Saphores, J. D. M. ve Nixon, H. (2014). "How Effective are Current Household Recycling Policies? Results from a National Survey of US Households". *Resources, Conservation and Recycling*, 92, 1-10.
- Sastre, S., Carpintero, O. ve Lomas, P. L. (2015). "Regional Material Flow Accounting and Environmental Pressures: The Spanish Case". *Environmental Science & Technology*, 49 (4), 2262-2269.
- Saxe, H. (2014). "The New Nordic Diet is an Effective Tool in Environmental Protection: It Reduces the Associated Socioeconomic Cost of Diets". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99 (5), 1117-1125.

- Saygılı, A. (2011). *Gençlerin Tüketim Davranışlarını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörler: Sakarya Üniversitesi ve Kırgızistan Manas Üniversitesi Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schade, C. ve Pimentel, D. (2010). "Population Crash: Prospects for Famine in The Twenty-First Century". *Environment, Development and Sustainability*, 12 (2), 245-262.
- Schneider, F., Kallis, G. ve Martinez-Alier, J. (2010). "Crisis or Opportunity? Economic Degrowth for Social Equity and Ecological Sustainability". *Journal of Cleaner Production*. 18, 511–518.
- Scholderer, J. ve Grunert, K. G. (2005). "Consumers, Food and Convenience: The long Way from Resource Constraints to Actual Consumption Patterns". *Journal of Economic Psychology*, 26 (1), 105-128.
- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P. ve Franěk, M. (2005). "Values and Their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior". *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36 (4), 457-475.
- Schutte, N. S. ve Marks, A. D. (2013). "Smoking Status and Intention to Quit: The Role of Affective Associations and Expectancies". *Journal of Drug Education*, 43 (4), 321-329.
- Schwartz, S. (1973). "Normative Explanations of Helping Behavior: A Critique, Proposal, and Empirical Test". *Journal of Experimental Social Psychology*, 9 (4), 349-364.
- Schwartz, S. (1977). "Normative Influences on Altruism". *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 222-279.
- Schwartz, S. (1992). "Universals in the Content and Structure of Human Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries", Zanna, M. (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology* 25 (ss. 1-65). San Diego: Academic Press.
- Scipioni, A., Mazzi, A., Zuliani, F., Mason ve M., 2008. "The ISO 14031 Standard To Guide The Urban Sustainability Measurement Process: An Italian Experience". *Journal of Cleaner Production*. 16, 1247–1257.

- Scott, J. (2000). "Rational Choice Theory", Browning, G., Halcli, A., Hewlett, N. ve Webster, F. (Ed.) *Understanding Contemporary Society: Theories of The Present* (ss. 1-92). London: Sage.
- Seyfang, G. (2009). *The New Economics of Sustainable Consumption*. New York: Palgrave Macmillan.
- Seyfang, G. (2004). "Consuming Values and Contested Cultures: A Critical Analysis of The UK Strategy for Sustainable Consumption and Production". *Review of Social Economy*, 62 (3), 323-338.
- Simma, A. ve Axhausen, K. W. (2004). "Interactions Between Travel Behaviour, Accessibility and Personal Characteristics: the Case of the Upper Austria Region". *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 3, 179-198.
- Simon, H 1957. *Models of Man*. New York: John Wiley.
- Simon, H. A. (1993). "Altruism and Economics". *The American Economic Review*, 2, 156-161.
- Siponen, T., Yli-Tuomi, T., Aurela, M., Dufva, H., Hillamo, R., Hirvonen, M. R. ve Lanki, T. (2014). "Source-Specific Fine Particulate Air Pollution and Systemic Inflammation in Ischaemic Heart Disease Patients". *Occupational and Environmental Medicine*, 1, 1-7.
- Sjöberg, L. ve Engelberg, E. (2005). *Lifestyles and Consumer Behavior*. Stockholm: Center for Risk Research.
- Slater, D. (1997). *Consumer Culture and Modernity*, Cambridge: Polity Press.
- Slovic, P., Finucane, M. Peters, E. ve MacGregor, D. G. (2002), "The Affect Heuristic", Gilovich, T., Griffin, D. ve Kahneman, D. (Ed.) *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment* (ss. 397-420). Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, A. (1991). *The Wealth of Nations*. New York: Prometheus Books.
- Song, G., Li, M., Semakula, H. M. ve Zhang, S. (2015). "Food Consumption and Waste and the Embedded Carbon, Water and Ecological Footprints of Households in China". *Science of The Total Environment*, 529, 191-197.
- Spangenberg, J. H., ve Lorek, S. (2002). "Environmentally Sustainable Household Consumption: from Aggregate Environmental Pressures to Priority Fields of Action". *Ecological economics*, 43 (2), 127-140.

- Sparks, P. ve Shepherd, R. (2002). "The Role of Moral Judgements within Expectancy Value-Based Attitude-Behaviour Models". *Ethics and Behavior*, 12 (4), 299-321.
- Spence, A., Poortinga, W. ve Pidgeon, N. (2012). "The Psychological Distance of Climate Change". *Risk Analysis*, 32, 957-972.
- Steg, L. (2005). "Car Use: Lust and Must. Instrumental, Symbolic and Affective Motives for Car Use". *Transportation Research Part A*, 39, 147-162.
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K. ve Perlaviciute, G. (2014). "An Integrated Framework for Encouraging Pro-Environmental Behaviour: The Role of Values, Situational Factors and Goals". *Journal of Environmental Psychology*, 38, 104-115.
- Steg, L., Geurs, K. ve Ras, M. (2001). "The Effects of Motivational Factors on Car Use: a Multidisciplinary Approach". *Transportation Research Part A*, 35, 789-806.
- Stern, P. (2000). "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior". *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G. A. ve Kalof, L. (1999). "A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism". *Human Ecology Review*, 6 (2), 81.
- Stern, P. ve Oskamp, S. (1987). "Managing Scarce Environmental Resources". Stokols, D. ve Altman, I. (Ed.) *Handbook of Environmental Psychology* (ss.1043-1088). New York: Wiley.
- Stoeglehner, G., Baaske, W., Mitter, H., Niemetz, N., Kettl, K. H., Weiss, M. ve Neugebauer, G. (2014). "Sustainability Appraisal of Residential Energy Demand and Supply-A Life Cycle Approach Including Heating, Electricity, Embodied Energy And Mobility", *Energy, Sustainability and Society*, 4 (1), 1-13.
- Strack, F. ve Deutsch, R. (2004). "Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior". *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220-247.
- Sümer, N. (2000). "Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar". *Türk Psikoloji Yazıları*, 3, (6).
- Swedish, EPA. (2010). Waste. Stockholm: Naturvårdsverket-Swedish EPA.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.



- Tajfel, H. (2010). *Social Identity and Intergroup Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Takase, K., Kondo, Y. ve Washizu, A. (2005). "An Analysis of Sustainable Consumption by the Waste Input-Output Model". *Journal of Industrial Ecology*, 9 (1-2), 201-219.
- Tamer, N. (2013). *Sürdürülebilir Tüketim Açısından Giysi Satın Alma-Elden Çıkarma Davranışında Güdüsel Satın Alma Ve Materyalist Eğilim İlişkisi Üzerine Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tang, T. ve Bhamra, T. (2012). "Putting Consumers First in Design for Sustainable Behaviour: A Case Study Of Reducing Environmental Impacts of Cold Appliance Use". *International Journal of Sustainable Engineering*, 5 (4), 288-303.
- Taylor, S. ve Todd, P. (1995). "An Integrated Model of Waste Management Behavior a Test of Household Recycling and Composting Intentions". *Environment and Behavior*, 27 (5), 603-630.
- Teisl, M. F., Lusk, J. L., Roosen, J. ve Shogren, J. F. (2011). "Environmental Concerns in Food Consumption". *The Oxford Handbook of The Economics of Food Consumption and Policy*, 843-868.
- TEMA (2006). *Dünyanın Durumu 2006*. İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.
- The Royal Society. (2012). *People and the Planet Policy Centre Report*. London: The Royal Society.
- Thøgersen, J. ve Ölander, F. (2002). "Human Values and The Emergence of A Sustainable Consumption Pattern: A Panel Study". *Journal of Economic Psychology*, 23 (5), 605-630.
- Thompson, M., Ellis, R. ve Wildavsky, A. (1990). *Cultural Theory*. Oxford: West View.
- Tietenberg, T. H. ve Lewis, L. (2000). *Environmental and Natural Resource Economics*. Reading: Addison-Wesley.
- Tilley, C. (2014). *Material Culture and Text: The Art of Ambiguity*. London: Routledge.
- Timmer, M., Erumban, A. A., Gouma, R., Los, B., Temurshoev, U., de Vries, G. J. ve Pindyuk, O. (2012). *The world input-output database (WIOD): contents, sources*

- and methods (Rapor No. 20120401)*. Rotterdam: Institute for International and Development Economics.
- Tinsley, H. E. ve Tinsley, D. J. (1987). "Uses of Factor Analysis in Counseling Psychology Research". *Journal of Counseling Psychology*, 34 (4), 414.
- Tolley, R. ve Turton, B. J. (2014). *Transport Systems, Policy And Planning: A Geographical Approach*. London: Routledge.
- Triandis, H. (1977). *Interpersonal Behaviour*. Monterey: Brooks/Cole.
- Tseng, M. L., Tan, R. R. ve Siriban-Manalang, A. B. (2013). "Sustainable Consumption and Production for Asia: Sustainability Through Green Design and Practice". *Journal of Cleaner Production*, 40, 1-5.
- Tukker, A., Huppes, G., Guinee, J., Heijungs, R., Koning, A., Oers, L., .... ve Suh, S. (2006). 'Environmental Impact of Products (EIPRO)', Draft Report of The Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) and the European Science and Technology Observatory (ESTO). Paris: European Commission Joint Research Centre and Institute for Prospective Technological Studies.
- Tukker, A. ve Jansen, B. (2006). "Environmental Impacts of Products: A Detailed Review of Studies". *Journal of Industrial Ecology*, 10 (3), 159-182.
- Tukker, A., Cohen, M. J., Hubacek, K. ve Mont, O. (2010). "The Impacts of Household Consumption and Options for Change". *Journal of Industrial Ecology*, 14 (1), 13-30.
- Tutino, A. (2013). "Rationally Inattentive Consumption Choices". *Review of Economic Dynamics*, 16 (3), 421-439.
- UN. (1993). *Agenda 21*. Rio de Janeiro: UN.
- UN. (2009). *The United Nations World Water Development Report 3—Water in a Changing World*. Washington, DC: UN.
- UN. (2015). *World Population Prospects The 2015 Revision Key Findings and Advance Tables (Rapor NO: ESA/P/WP.241.)*. New York: UN.
- UNCED. (1992). *Agenda 21 United Nations Conference on Environment and Development*. New York: United Nations General Assembly.
- UNDP. (2012). *Synthesis of national reports on Rio+20*. Paris: UN Department of Economic and Social Affairs and the UN Development Programme.

- UNEP. (1999). "Changing Consumption Patterns". *Industry and Environment*, 22 (4), 1-85.
- UNEP. (2001). *Consumption Opportunities: Strategies for Change*. Paris: UNEP
- UNEP. (2010). *Proposed Input to csd 18 and 19 on a 10-year Framework of Programmes on SC and Production (10YFP ON SCP)*. Document prepared by the Marrakech Process Secretariat: UNEP.
- UNEP. (2011). *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth*. Paris: The International Resource Panel.
- UNEP. (2012). *Responsible Resource Management for a Sustainable World: Findings from the International Resource Panel*. Paris: International Resource Panel, United Nations Environment Programme.
- Van den Bergh, J. C. (2009). "The GDP Paradox". *Journal of Economic Psychology*, 30 (2), 117-135.
- Van der Linden, W. J. ve Hambleton, R. K. (2013). *Handbook of Modern Item Response Theory*. Chicago: Springer Science & Business Media.
- Van der Werff, E. ve Steg, L. (2015). "One Model to Predict Them All: Predicting Energy Behaviours with the Norm Activation Model". *Energy Research & Social Science*, 6, 8-14.
- Van der Werff, E., Steg, L. ve Keizer, K. (2013). "The Value of Environmental Self-Identity: The Relationship Between Biospheric Values, Environmental Self-Identity and Environmental Preferences, Intentions and Behaviour". *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55-63.
- Van Doorn, J. (2016). "Commentary: Why Do We Waste So Much Food? A Research Agenda". *Journal of the Association for Consumer Research*, 1 (1), 53-56.
- Van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., Johnson, R. H., Plantin, C. ve Willard, C. A. (2013). *Fundamentals of Argumentation Theory: A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*. London: Routledge.
- Van Ruijven, B., Urban, F., Benders, R. M., Moll, H. C., Van Der Sluijs, J. P., De Vries, B. ve Van Vuuren, D. P. (2008). "Modeling Energy and Development: An Evaluation of Models and Concepts". *World Development*, 36 (12), 2801-2821.

- Van Wagenen, S. A., Magnusson, B. M. ve Neiger, B. L. (2015). "Attitudes Toward Breastfeeding Among an Internet Panel of US Males Aged 21–44". *Maternal and Child Health Journal*, 19 (9), 2020-2028.
- Vasconcellos, E. A. (2014). *Urban Transport Environment and Equity: The Case for Developing Countries*. London: Routledge.
- Verhoef, P. C. (2005), "Explaining Purchases of Organic Meat by Dutch Consumers". *European Review of Agricultural Economics*, 32, 2, 245-267.
- Verplanken, B. ve Holland, R. (2002). "Motivated Decision-Making: Effects of Activation And Self-Centrality of Values on Choices and Behavior". *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 434--447.
- Verplanken, B. ve Roy, D. (2013). "My Worries are Rational, Climate Change is not: Habitual Ecological Worrying is an Adaptive Response". *PLoS ONE*, 8 (9), 1-6.
- Verplanken, B. ve Roy, D. (2015). "Consumer Habits and Sustainable Consumption". Reisch, L. ve Thøgersen, J. (Ed.). *Handbook of Research on Sustainable Consumption* (ss. 243-253). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Verplanken, B. ve Wood, W. (2006). "Interventions to Break and Create Consumer Habits". *Journal of Public Policy & Marketing*, 25 (1), 90-103.
- Vidal, M., Domene, E. ve Sauri, D. (2011). "Changing Geographies of Water-Related Consumption: Residential Swimming Pools in Suburban Barcelona". *Area*, 43 (1), 67-75.
- Vlachokostas, C., Achillas, C., Michailidou, A. V. ve Moussiopoulos, N. (2012). "Measuring Combined Exposure to Environmental Pressures in Urban Areas: An Air Quality and Noise Pollution Assessment Approach". *Environment International*, 39 (1), 8-18.
- Wackernagel, M. ve Rees, W. E. (1997). "Perceptual and Structural Barriers to Investing in Natural Capital: Economics from an Ecological Footprint Perspective". *Ecological Economics*, 20 (1), 3-24.
- Walker, P. H., Seuring, P. S., Sarkis, P. J. ve Klassen, P. R. (2014). "Sustainable Operations Management: Recent Trends and Future Directions". *International Journal of Operations & Production Management*, 34 (5), 35-77.

- Wan, C., Shen, G. Q. ve Yu, A. (2015). "Key Determinants of Willingness to Support Policy Measures on recycling: A Case Study in Hong Kong". *Environmental Science & Policy*, 54, 409-418.
- Wang, Q. ve Sun, J. (2003). "Consumer Preference and Demand for Organic Food: Evidence from a Vermont Survey" [Bildiri]. American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal.
- Wang, Y. M. ve Ma, Y. F. (2011). "Analysis of Coupling Coordination Between Urban Tourism Economy and Transport System Development-A Case Study of Xi' an City". *Journal of Shaanxi Normal University (Natural Science Edition)*, 1, 22.
- Ward, V., House, A. ve S. Hamer, S. (2009). "Knowledge Brokering: the Missing Link in the Evidence to Action Chain?". *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, 5, 267-279.
- Warde, P. (2011), "The Invention of Sustainability". *Modern Intellectual History*, 8 (1), 153-170.
- Warlenius, R., Pierce, G. ve Ramasar, V. (2015). "Reversing The Arrow of Arrears: The Concept of "Ecological Debt" and Its Value for Environmental Justice". *Global Environmental Change*, 30, 21-30.
- Weber, C. L. ve Matthews, H. S. (2008). "Food-Miles and The relative climate impacts of Food Choices in The United States". *Environmental Science & Technology*, 42 (10), 3508-3513.
- Weinzettel, J., Steen-Olsen, K., Hertwich, E. G., Borucke, M. ve Galli, A. (2014). "Ecological Footprint of Nations: Comparison of Process Analysis, and Standard and Hybrid Multiregional Input-Output Analysis". *Ecological Economics*, 101, 115-126.
- Wicklund, R. ve Gollwitzer, P. (1982). *Symbolic Self-Completion*. Hillsdale: Erlbaum.
- Wiedemann, P. M., Clauberg, M., Karger, C. R. ve Henseler, G. (2005). Application of Early Risk Detection Concepts and Methods to Environmental Health. A German Feasibility Study. *Journal of Risk Research*, 8 (6), 513-529.
- Wiedmann, T. O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J. ve Kanemoto, K. (2013). "The Material Footprint of Nations". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 8, 1-6.

- Willis, R. M., Stewart, R. A., Giurco, D. P., Talebpour, M. R. ve Mousavinejad, A. (2013). "End Use Water Consumption in Households: Impact of Socio-Demographic Factors and Efficient Devices". *Journal of Cleaner Production*, 60, 107-115.
- Wilson, J. ve Anielski, M. (2005). *Ecological Footprints of Canadian Municipalities and Regions*. Edmonton: Anielski Management Inc.
- Wood, G. ve Newborough, M. (2003). "Dynamic Energy-Consumption Indicators for Domestic Appliances: Environment, Behaviour and Design" *Energy and Buildings*, 35, 821-841.
- World Bank. (2009) *People, Politics and Globalization*. Washington: World Bank Publications.
- World Bank. (2012). *World Development Indicators 2012*. Washington: World Bank Publications.
- World Bank. (2015). *World Development Indicators Database (Rapor No: 2014)*. Washington: World Bank.
- Wright, B. D. ve Williams, J. C. (1982). "The Economic Role of Commodity Storage". *The Economic Journal*, 92, 596-614.
- Wright, R. (2010). *The Moral Animal: Why We Are, The Way We Are: The New Science of Evolutionary Psychology*. New York: Vintage.
- Wuppertal Institute for Climate. (2001). *Environmentally Sustainable Households Consumption (Rapor No: 117)*. Wuppertal: Wuppertal Institute for Climate.
- WWF. (2006). *Yaşayan Gezegen Raporu, (Rapor No: Özel Basım)*. İstanbul: WWF.
- WWF. (2012). *Yaşayan Gezegen Raporu, Rio +20 Yolunda (Rapor No: Özel Basım)*. İstanbul: WWF.
- Wyer Jr, R. S., ve Srull, T. K. (2014). *The Content, Structure, and Operation of Thought Systems: Advances in Social Cognition*. Chicago: Psychology Press.
- Yanıklar, C. (2006). *Tüketimin Sosyolojisi*. Ankara: Birey Yayıncılık.
- Yanıklar, C. (2010). "Tüketim Kültürü, Kapitalizm ve İnsan İhtiyaçları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Tartışma". *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 34 (1), 25-32.
- Yue, T., Long, R. ve Chen, H. (2013). "Factors Influencing Energy-Saving Behavior of Urban Households in Jiangsu Province". *Energy Policy*, 62, 665-675.

- Zacarias-Farah, A. ve Geyer-Allély, E. (2003). "Household Consumption Patterns in OECD Countries: Trends and Figures". *Journal of Cleaner Production*, 11 (8), 819-827.
- Zahariadis, N. (2014). "Ambiguity and Multiple Streams". Paul Sabatier ve Christopher Weible (Ed.). *Theories of the Policy Process* (ss. 25-58). Colorado: Westview Press.
- Zavestoski, S. (2002). "The Social-Psychological bases of Anticonsumption Attitudes". *Psychology and Marketing*, 19 (2), 149-165.
- Zhang, Y., Wang, Z. ve Zhou, G. (2013). "Antecedents of Employee Electricity Saving Behavior in Organizations: An Empirical Study based on Norm Activation Model". *Energy Policy*, 62, 1120-1127.
- Zhao, H. H., Gao, Q., Wu, Y. P., Wang, Y. ve Zhu, X. D. (2014). "What Affects Green Consumer Behavior in China? A Case Study from Qingdao". *Journal of Cleaner Production*, 63, 143-151.
- Zhou, P., Ang, B. W. ve Poh, K. L. (2008). "A Survey of Data Envelopment Analysis in Energy and Environmental Studies". *European Journal of Operational Research*, 189 (1), 1-18.
- Zikmund, W. ve Babin, B. (2006). *Exploring Marketing Research*. Chicago: Cengage Learning.
- Zorlu, A. (2002). *Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler: Ankara Hipermarketler Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

**EKLER****EK 1. Madde Havuzu**

<b>Madde Numaraları</b>	<b>Waste Generation and Recycling Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm</b>	
M1	I separate plastic, metal, glass and paper waste for recycling	Plastik, metal, cam ve kağıt atıkları geri dönüşüm için ayırım
M2	When I change items such as furniture, refrigerators, dishwashers and washing machines, I sell or give it away instead of throwing it away.	Mobilya, buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makinası gibi eşyaları değiştirdiğimde eskilerini çöpe atmak yerine satar veya bağışlarım.
M3	I give away my clothes I don't wear to people in need instead of throwing them away.	Kullanmadığım giysilerimi atmaktansa ihtiyacı olanlara veririm
M4	I repair damaged items which may be repaired instead of throwing them away.	Tamir edilebilecek durumda olan bozuk eşyalarımı atmak yerine tamir ederim
M5	I feed the animals with leftovers instead of throwing them away	Yemek artıklarını çöpe atmaktansa, onlarla sokak hayvanlarını beslerim
M6	I make an effort to reduce household waste	Evsel atıkları azaltmak için çaba sarf ederim
M7	I use both sides of paper.	Kâğıtların her iki yüzünü de kullanırım
M8	I make contact with the companies sending junk mail to stop receiving them.	Bilgilendirme (gereksiz) postalarını almamak için gönderen kuruluşlarla iletişime geçerim
M9	I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste	Alışverişte geri dönüşümlü ve çevre etiketli ambalajlarda satılan ürünleri tercih ederim.
M10	I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste.	Gıda atıklarını azaltmak için çabuk bozulan gıda ürünlerini az miktarlarda satın alırım.
M11	I cook less food to reduce waste.	Gıda atıklarını azaltmak için az miktarda yemek pişiririm.
M12	I use towels and handkerchiefs instead of napkins	Kağıt yerine bez peçete, havlu ve mendil kullanırım
M13	I eat the leftovers the next day.	Artan yemekleri ertesi gün de yerim



M14	I prefer to use reusable shopping bags.	Tekrar kullanılabilir alışveriş poşetlerini kullanmayı tercih ederim
M15	I pay more to buy less damaging products to the environment.	Çevreye daha az zarar verdiğini bildiğim ürünleri satın almak için daha fazla para ederim
M16	I pay attention not to change the things I use according to fashion and trends.	Moda ve trendlere göre kullandığım eşyaları değiştirmemeye özen gösteririm
M17	I don't change my stuff as long as it is in a position to be used	Eşyalarımı kullanılabilir durumda oldukları sürece değiştirmem özen gösteririm
M18	I prefer to buy the products obtained from recycling within the bounds of possibility	İmkanlar dahilinde geri dönüşümden elde edilen ürünleri satın almayı tercih ederim
<b>Personal Transport Choice</b> <b>Kişisel Ulaşım Tercihi</b>		
M19	I make an effort to save fuel.	Yakıt tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
M20	I avoid driving my vehicle fast to save fuel.	Yakıt tasarrufu sağlamak için taşıtımı süratli kullanmaktan kaçınırım
M21	I switch off the ignition to save fuel in long waiting periods.	Yakıt tasarrufu sağlamak için uzun bekleme sürelerinde kontağı kapatırım
M22	I prefer the shortest route to the destination in order to save fuel.	Yakıt tasarrufu sağlamak için varış noktasına en kısa yolu tercih ederim
M23	My first preference, when purchasing a new vehicle, is fuel saving with low CO2 emissions	Yeni bir taşıt satın aldığımda, öncelikle yakıt tasarrufu sağlayan ve düşük CO <sub>2</sub> emisyonuna sahip bir araç tercih ederim
M24	I shop at the nearest place in order to save fuel	Yakıt tasarrufu sağlamak için alışverişlerimi ulaşabileceğim en yakın yerlerden yaparım
M25	I make sure not to fill up my vehicle over its capacity	Aracımı kapasitesinin üzerinde yüklememeye özen gösteririm
M26	I make sure not to use my vehicle at high speed	Aracımı yüksek devirde kullanmamaya özen gösteririm
M27	I make sure not to step on the brakes or gas if it's not necessary	Gereksiz yere ani olarak fren veya gaza basmamaya özen gösteririm

M28	I keep my car's windows closed or slightly opened to get air inside when I am driving	Seyir halindeyken aracımın pencerelerini kapalı tutmaya ya da sadece hava girecek kadar açmaya özen gösteririm
M29	I have my vehicles mechanical maintenance checked regularly	Düzenli olarak taşıtımın mekanik bakım yaptırırım
M30	I check the air pressure of the tires on my vehicles regularly	Düzenli olarak taşıtımın lastiklerinin hava basıncını kontrol ederim
M31	I use tires appropriate for season conditions on my vehicle.	Aracımda mevsime şartlarına uygun lastik kullanırım
M32	I use engine oil appropriate for season conditions on my vehicle	Aracımda mevsim şartlarına uygun motor yağı kullanırım
M33	I use the fuel recommended by the production company in my vehicle	Aracımda üretici firmanın önerdiği yakıtı kullanırım
M34	I periodically get the exhaust measurement in my vehicle	Aracımın egzoz gazı ölçümlerini periyodik olarak yaptırırım
M35	I prefer public transportation if it takes me to my destination	Varmak istediğim yere toplu taşıma imkanı varsa, toplu taşıma araçlarını tercih ederim.
M36	I would rather live close to public transportation points	Toplu taşıma noktalarına yakın yerlerde oturmayı tercih ederim.
M37	I prefer short destinations without using transportation (by walking, cycling etc.)	Kısa mesafeli varış yerlerine taşıtsız gitmeyi tercih ederim (yürüme, bisikletle vb.)
M38	We use the same vehicle with other family members when we go somewhere together	Birlikte bir yere gideceğimiz zaman, diğer aile fertleriyle aynı taşıtı kullanırız.
M39	I prefer short-distance locations when I go on vacation	Tatile gideceğim zaman kısa mesafeli yerleri tercih ederim.
M40	I prefer the places that can be reached by public transport for vacation	Tatil için toplu taşıma araçları ile ulaşılabilen yerleri tercih ederim.
M41	I organize my daily routine in order to travel less	Günlük işlerimi daha az seyahat yapacak şekilde organize ederim
M42	I make an effort to reduce my journeys by using the phone or the internet more effectively	Telefon veya interneti daha etkin kullanarak seyahatlerimi azaltmaya çaba gösteririm
<b>Residential Energy Demand</b> <b>Evsel Enerji Talebi</b>		

M43	I make an effort to save energy	Enerji tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
M44	I avoid heating unused rooms of the house	Evde kullanılmayan odaları ısıtmaktan kaçınırım
M45	I keep the house temperature below 21°C to save energy	Enerji tasarrufu sağlamak için ev ısını 21 °C'nin altında tutarım
M46	I prefer wearing thicker clothes to heating the house more.	Evi daha fazla ısıtmak yerine daha kalın giysiler giymeyi tercih ederim
M47	I take care of wall and roof insulation to save energy	Enerji tasarrufu sağlamak için duvar ve çatı yalıtımına özen gösteririm
M48	I avoid running the dishwasher and washing machine without filling it to capacity	Bulaşık ve çamaşır makinasını tam doldurmadan çalıştırmaktan kaçınırım
M49	I wash the dishes at 30°C instead of 60°C	Bulaşıkları 90°C yerine 60°C'de yıkarım
M50	I only turn the water heater on when I use it	Su ısıtıcısını sadece kullanacağım zaman açarım
M51	I wash lightly soiled clothes with the economic program	Az kirli elbiseleri ekonomik programda yıkarım
M52	I soak highly soiled and stained laundry in advance.	Çok kirli ve lekeli çamaşırları önceden ıslatırım
M53	I use cold water while washing and rinsing the clothes	Elbiseleri yıkarken ve durularken soğuk su kullanırım
M54	I prefer hanging up clothes to using a drying machine to dry my laundry	Çamaşırlarımı kurutmak için kurutma makinası kullanmak yerine asmayı tercih ederim
M55	I only turn on the lights in the rooms that I'm currently using at home	Evin sadece kullandığım bölümlerinin ışıklarını açarım
M56	I turn off all the lights when I leave home	Evden ayrıldığımda tüm ışıkları kapatırım
M57	I turn off the electricity completely when I don't use electronic devices such as tv, radio and video players	Tv, teyp ve video oynatıcılar gibi elektronik cihazları kullanmadığımda enerjilerini tamamen keserim
M58	When I buy a new electronic appliance, I prefer those providing energy efficiently	Yeni bir elektronik veya beyaz eşya aldığımda enerji verimliliği sağlayanları tercih ederim.

M59	I plug in electrically powered devices only when I use them	Elektrikle çalışan cihazları sadece kullandığım zaman fişe takarım
M60	I only plug in the electronic devices such as air conditioning , hair dryer, microwave ovens, chargers when I use them	Klima, saç kurutma makinası, mikro dalga fırın, şarj aletleri gibi elektronik cihazları sadece kullandığım zaman fişe takarım
M61	I don't leave the air conditioning on in unused rooms	Kullanmadığım odalarda klimayı açık bırakmam
M62	While placing the refrigerator, dishwasher and washing machine, I don't leave space on the right and left	Buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makinasını yerleştirirken sağında ve solunda boşluk bırakmaya özen gösteririm
M63	I wipe the dishes with a napkin before filling them into the machine	Bulaşıkları makinaya doldurmadan önce peçete ile sıyırırım
M64	I wait for frozen food to thaw at room temperature over a longer period of time instead of thawing them more quickly in the oven	Donmuş bir yiyeceği fırında çözmek yerine, daha uzun sürede oda sıcaklığında çözülmesini beklerim
M65	While cooking in the oven, I do not to open it until the meal is cooked	Fırında yemek pişirirken fırın kapağını yemek pişene kadar açmamaya özen gösteririm
M66	I am careful to chop food into small pieces while cooking	Yemek pişirirken küçük parçalara bölerek pişirmeye özen gösteririm
M67	I pay attention not to cook in open pots and pans	Yemekleri ağzı açık kaplarda pişirmemeye özen gösteririm (kapağı açık tencerelerde!)
M68	I prefer to use the pressure cooker while cooking	Yemek pişirirken düdüklü tencere kullanmayı tercih ederim
M69	I would rather use an oven rather than a cooker while cooking	Yemek pişirirken fırın yerine ocak kullanmayı tercih ederim
M70	I dry my hair with a towel before using the hair dryer	Saçlarımı saç kurutma makinasını kullanmadan önce havlu ile kurularım
M71	I pay attention to the internal and external insulation of the water heater	Su ısıtıcısının iç ve dış yalıtımına önem gösteririm
M72	I pay attention to the insulation of hot water pipes	Sıcak su borularının yalıtımına özen gösteririm
M73	I pay attention to the insulation of windows and doors	Kapı ve pencerelerin yalıtımına özen gösteririm

M74	I frequently check the air conditioner filters to ensure energy efficiency	Enerji verimliliği sağlamak için klimanın filtrelerini sık sık kontrol ederim
M75	When I buy new electronic home appliances (refrigerators, washing machine, etc.), my first preferences are energy-efficient appliances	Yeni bir elektronik ev eşyası satın aldığımda (buzdolabı, çamaşır makinası vb.) öncelikle enerji verimliliği sağlayan eşyaları tercih ederim
M76	I use energy efficient bulbs	Enerji verimliliği sağlayan ampuller kullanırım
M77	I consume solar, wind and geothermal energy instead of fossil fuels within the bounds of possibility	İmkanlar dahilinde fosil yakıtlar yerine güneş, rüzgar ve jeotermal enerji tüketirim
M78	I open the curtains during the day to benefit more from solar energy	Güneş enerjisinden daha fazla faydalanmak için gündüz perdeleri açarım
M79	I pay attention to ensure the light I need is sourced from the daylight instead of electric lighting	Gündüzleri gerekli ışığı, elektrikle aydınlatma yerine, gün ışığından yararlanacak şekilde sağlamaya özen gösteririm
M80	I prefer light colors while decorating my home	Evinimin dekorasyonunu yaparken açık renkleri tercih ederim.
M81	I open the windows to ensure air circulation of the rooms instead of using fans	Odaların hava sirkülasyonunu sağlamak için fan kullanmak yerine pencereleri açarım
M82	I do not cover the front and the top of the radiators in winter	Kış aylarında radyatörlerin önünü ve üstünü kapatmamaya özen gösteririm
M83	I don't turn the thermostat on very much and I would rather use warm water than very hot water	Sıcak su ihtiyacımı karşılarken termostatı çok fazla açmam veya çok sıcak su yerine ılık su kullanmayı tercih ederim
<b>Residential Water Use</b> <b>Evsel Su Tüketimi</b>		
M84	I make an effort to save water	Su tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
M85	I do not wash the dishes by hand	Elde bulaşık yıkamam
M86	I immediately repair dripping faucets	Damlayan muslukları hemen tamir ederim

M87	I would rather use water faucets that can be switched on and off easily and quickly	Kolay ve kısa sürede açılıp kapatılan kademeli muslukları tercih ederim
M88	I prefer having a shower rather than a bath	Banyo yerine duş yapmayı tercih ederim
M89	While taking a shower, I turn off the faucet when it is not necessary to use	Duş yaparken gerekli olmadığına musluğu kapatırım
M90	While brushing my teeth, I turn off the faucet when it is not necessary to use	Dişlerimi fırçalarken gerekli olmadığına musluğu kapatırım
M91	While washing the dishes, I turn off the faucet when it is not necessary to use	Bulaşık yıkarken gerekli olmadığına musluğu kapatırım
M92	I would rather use a showerhead than a mug	Maşrapa kullanmak yerine duş başlığını kullanmayı tercih ederim
M93	I prefer using a low-flow showerhead with an aerator	Düşük akımlı aerotörlü duş başlıkları kullanmayı tercih ederim
M94	I try not to take a shower for more than 5-6 minutes	5-6 dakikadan fazla duş yapmamaya özen gösteririm
M95	I prefer to use a dual-stage reservoir.	Çift kademeli rezervuar kullanmayı tercih ederim
M96	I would rather use a basin than directly flowing tap water while rinsing the dishes	Bulaşıklar yıkandıktan sonra durulama yaparken direk akan musluk suyu yerine leğen kullanmayı tercih ederim
M97	I would rather wash fruit and vegetables in a basin than directly running tap water	Sebze ve meyveleri direk akan musluk suyu ile yıkamak yerine leğende yıkamayı tercih ederim
M98	I don't use water to defrost frozen food	Donmuş gıdaların buzunu eritmek için su kullanmamaya özen gösteririm
M99	I prefer scrubbing or using a bucket with a sponge while washing front doors, balconies, terraces and stairs with a hose	Kapı önü, balkonlar, teras ve merdivenleri hortumla yıkamak yerine silerek veya kova ve sünger kullanarak temizlemeyi tercih ederim
M100	I prefer water- saving models when I get a new fixture	Yeni armatür aldığımında su tasarrufu sağlayan modelleri tercih ederim

M101	I try to avoid water leaks by controlling water plumbing during certain periods	Belirli periyotlarda su tesisatını kontrol ederek su kaçağının önüne geçmeye özen gösteririm
<b>Environmentally Responsible Food Choice</b> <b>Çevreye Duyarlı Gıda Tercih</b>		
M102	I prefer to consume organically grown food	Organik olarak yetiştirilen gıdaları tüketmeyi tercih ederim
M103	I can pay more for organically grown food	Organik olarak yetiştirilen gıdalara daha fazla para ödeyebilirim
M104	I avoid consuming food with GMO (genetically modified organism)	GDO'lu (Genetiği değiştirilmiş) gıdaları tüketmekten kaçınırım
M105	I avoid consuming processed food such as sausage, salami, ham, etc.	Sosis, salam, jambon vb. işlenmiş gıdaları tüketmekten kaçınırım
M106	I prefer to consume eco-label food	Çevre etiketli (eco-label) gıdaları tüketmeyi tercih ederim
M107	I prefer unpackaged milk and dairy products	Süt ve süt ürünlerinin (şarküteri) ambalajsız satılanlarını tercih ederim
M108	I am careful not to consume too much meat.	Çok fazla kırmızı et tüketmemeye özen gösteririm
M109	I prefer to consume the fruit and vegetables grown by local producers	Yaşadığım bölgedeki yerel üreticiler tarafından yetiştirilen sebze ve meyveleri tüketmeyi tercih ederim
M110	I prefer to buy dairy products from local producers	Süt ve süt ürünlerini (şarküteri) yerel işletmelerden almayı tercih ederim
M111	I care where the food I buy is produced	Satın aldığım gıdaların nerede üretildiğine dikkat ederim
M112	I avoid consuming export food such as a variety of exotic fruits	Çeşitli egzotik meyveler gibi ithal edilen gıdaları tüketmekten kaçınırım
M113	I avoid consuming canned "ready-made" food	Konserve hazır gıdaları tüketmekten kaçınırım
M114	I avoid consuming canned fish	Konserve balık tüketmekten kaçınırım
M115	I avoid consuming canned meat	Konserve et tüketmekten kaçınırım

M116	I avoid consuming frozen food	Dondurulmuş hazır gıdaları tüketmekten kaçınıyorum
M117	I avoid consuming frozen fish	Dondurulmuş balık tüketmekten kaçınıyorum
M118	I avoid consuming frozen meat	Dondurulmuş et tüketmekten kaçınıyorum





**EK 2. Uzman Görüşü Anket Formu****Households' Sustainable Consumption Behaviors Scale: Version for Expert Review**

Thank you for agreeing to take the time out of your busy schedule to review the scale I am developing for my doctorate dissertation project entitled, "The Measurement of Households' Sustainable Consumption Behaviors".

Your comments and feedback on the scale will be taken into serious consideration and incorporated into the final version of the scale.

**Instructions:**

Attached scale developed to measure households' sustainable consumption behaviors among American households called "Households' Sustainable Consumption Behaviors Scale". We've designed the scales outline with five subscale based on sustainable consumption indicators of OECD (2008): (1) waste generation and recycling, (2) personal transport choice, (3) residential energy demand, (4) residential water use and (5) environmentally responsible food choice.

Your feedback on the following characteristics of the scale would be greatly appreciated:

- 1- The terminology (e.g., vocabulary) of the items;
- 2- The relevance of the items to the overall construct;
- 3-The overall adequacy of the items in measuring sustainable consumption behaviors; and
- 4- The appropriateness of the scale's subscales and their associated items.

Other general comments and suggestions are also welcome and encouraged. Space will be provided under each section and item for your feedback.

If you have any questions or concerns about the scale or would like to know more about the project, please do not hesitate to contact me at [eebasar@bayburt.edu.tr](mailto:eebasar@bayburt.edu.tr), or my advisor Prof. Dr. Aysel Erciş at [ayselercis@atauni.edu.tr](mailto:ayselercis@atauni.edu.tr), or my co-advisor Assoc. Prof. Dr. Jeff Joireman at [joireman@wsu.edu](mailto:joireman@wsu.edu)

Thank you for your interest and time in advance.

Sincerely,

Enes Emre Başar

Ph.D. Candidate in Marketing

**Section 1 of 5: Waste Generation and Recycling**

Items	Unnecessary	Relevant but unnecessary	Necessary
I separate plastic, metal, glass and paper waste for recycling.			
When I change items such as furniture, refrigerators, dishwashers and washing machines, I sell or give it away instead of throwing it away.			
I give away my clothes I don't wear to people in need instead of throwing them away.			
I repair damaged items which may be repaired instead of throwing them away.			
I feed the animals with leftovers instead of throwing them away			
I make an effort to reduce household waste			
I use both sides of paper			
I make contact with the companies sending junk mail to stop receiving them			
I prefer products sold in recycled and environmentally labeled packages when shopping			
I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste			
I cook less food to reduce waste			
I use towels and handkerchiefs instead of napkins			
I eat the leftovers the next day			
I prefer to use reusable shopping bags			
I pay more to buy less damaging products to the environment			
I pay attention not to change the things I use according to fashion and trends			
I don't change my stuff as long as it is in a position to be used.			
I prefer to buy the products obtained from recycling within the bounds of possibility			

**Feedback regarding appropriateness of the "Waste Generation and Recycling" subscale and associated items: .....**

**Section 2 of 5: Personal Transport Choice**

<b>Items</b>	<b>Unnecessary</b>	<b>Relevant but unnecessary</b>	<b>Necessary</b>
I make an effort to save fuel			
I avoid driving my vehicle fast to save fuel			
I switch off the ignition to save fuel in long waiting periods			
I prefer the shortest route to the destination in order to save fuel			
My first preference, when purchasing a new vehicle, is fuel saving with low CO <sub>2</sub> emissions			
I shop at the nearest place in order to save fuel			
I make sure not to fill up my vehicle over its capacity			
I make sure not to use my vehicle at high speed			
I make sure not to step on the brakes or gas if it's not necessary			
I keep my car's windows closed or slightly opened to get air inside when I am driving			
I have my vehicles mechanical maintenance checked regularly			
I check the air pressure of the tires on my car regularly			
I use tires appropriate for season conditions on my vehicle.			
I use engine oil appropriate for season conditions on my vehicle			
I use the fuel recommended by the production company in my vehicle			
I periodically get the exhaust measurement in my vehicle			
I prefer public transportation if it takes me to my destination			
I would rather live close to public transportation points			
I prefer short destinations without using transportation (by walking, cycling etc.)			
We use the same vehicle with other family members when we go somewhere together			
I prefer short-distance locations when I go on vacation			
I prefer the places that can be reached by public transport for vacation			
I organize my daily routine in order to travel less			

I make an effort to reduce my journeys by using the phone or the internet more effectively			
--	--	--	--

**Feedback regarding appropriateness of the "Personal Transport Choice" subscale and associated items: .....**

**Section 3 of 5: Residential Energy Demand**

Items	Unnecessary	Relevant but unnecessary	Necessary
I make an effort to save energy			
I avoid heating unused rooms of the house			
I keep the house temperature below 21°C to save energy			
I prefer wearing thicker clothes to heating the house more			
I take care of wall and roof insulation to save energy			
I avoid running the dishwasher and washing machine without filling it to capacity			
I wash the dishes at 30°C instead of 60°C			
I only turn the water heater on when I use it			
I wash lightly soiled clothes with the economic program			
I soak highly soiled and stained laundry in advance			
I use cold water while washing and rinsing the clothes			
I prefer hanging up clothes rather than using a drying machine to dry my laundry			
I only turn on the lights in the rooms that I'm currently using at home			
I turn off all the lights when I leave home			
I turn off the electricity completely when I don't use electronic devices such as tv, radio and video players			
When I buy a new electronic appliance, I prefer those providing energy efficiently			
I plug in electrically powered devices only when I use them			
I only plug in the electronic devices such as air conditioning, hair dryers, microwave ovens and chargers when I use them			
I don't leave the air conditioning on in unused rooms			
While placing the refrigerator, dishwasher and washing machine, I don't leave space on the right and left.			
I wipe the dishes with a napkin before putting them into the machine			

I wait for frozen food to thaw at room temperature over a longer period of time instead of thawing them more quickly in the oven			
While cooking in the oven, I do not to open it until the meal is cooked			
I am careful to chop food into small pieces while cooking			
I pay attention not to cook in open pots and pans			
I prefer to use the pressure cooker while cooking			
I would rather use an oven rather than a cooker while cooking			
I dry my hair with a towel before using the hair dryer.			
I pay attention to the internal and external insulation of the water heater			
I pay attention to the insulation of hot water pipes.			
I pay attention to the insulation of windows and doors			
I frequently check the air conditioner filters to ensure energy efficiency			
When I buy new electronic home appliances (refrigerators, washing machine, etc.), my first preferences are energy-efficient appliances			
I use energy efficient bulbs.			
I consume solar, wind and geothermal energy instead of fossil fuels within the bounds of possibility.			
I open the curtains during the day to benefit more from solar energy			
I pay attention to ensure the light I need is sourced from the daylight instead of electric lighting.			
I prefer light colors while decorating my home.			
I open the windows to ensure air circulation of the rooms instead of using fans.			
I do not cover the front and the top of the radiators in winter.			
I don't turn the thermostat on very much and I would rather use warm water than very hot water			

**Feedback regarding appropriateness of the "Residential Energy Demand" subscale and associated items:.....**

**Section 4 of 5: Residential Water Use**

Items	Unnecessary	Relevant but unnecessary	Necessary
I make an effort to save water.			
I do not wash the dishes by hand.			
I immediately repair dripping faucets			
I would rather use water faucets that can be switched on and off easily and quickly			
I prefer having a shower rather than a bath			
While taking a shower, I turn off the faucet when it is not necessary to use			
While brushing my teeth, I turn off the faucet when it is not necessary to use			
While washing the dishes, I turn off the faucet when it is not necessary to use			
I would rather use a showerhead than a mug			
I prefer using a low-flow showerhead with an aerator.			
I try not to take a shower for more than 5-6 minutes			
I prefer to use a dual-stage reservoir.			
I would rather use a basin than directly flowing tap water while rinsing the dishes			
I would rather wash fruit and vegetables in a basin than directly running tap water			
I don't use water to defrost frozen food			
I prefer scrubbing or using a bucket with a sponge while washing front doors, balconies, terraces and stairs with a hose			
I prefer water- saving models when I get a new fixture			
I try to avoid water leaks by controlling water plumbing during certain periods			

**Feedback regarding appropriateness of the "Residential Water Use" subscale and associated items: .....**

**Section 5 of 5: Environmentally Responsible Food Choice**

Items	Unnecessary	Relevant but unnecessary	Necessary
I prefer to consume organically grown food			
I can pay more for organically grown food			
I avoid consuming food with GMO (genetically modified organism)			
I avoid consuming processed food such as sausage, salami, ham, etc.			
I prefer to consume eco-label food			
I prefer unpackaged milk and dairy products			
I am careful not to consume too much meat.			
I prefer to consume the fruit and vegetables grown by local producers			
I prefer to buy dairy products from local producers			
I care where the food I buy is produced			
I avoid consuming export food such as a variety of exotic fruits			
I avoid consuming canned “ready-made” food			
I avoid consuming canned fish			
I avoid consuming canned meat			
I avoid consuming frozen food			
I avoid consuming frozen fish			
I avoid consuming frozen meat			

**Feedback regarding appropriateness of the "Environmentally Responsible Food Choice" subscale and associated items:.....**

**Overall Suggestions and Comments:.....**

Thank you again for your time!

If you have any questions or concerns about the scale or would like to know more about the project and would like to speak with me personally, please do not hesitate to call me at +90 (458) 211 20 85, or to email me at enesemre.basar@atauni.edu.tr

**EK 3. Pilot Araştırma Anket Formu****Households' Sustainable Consumption Behaviors Scale: Version for Pilot Study**

Hi, my name is Enes Emre Başar and I am a Ph.D. candidate at Atatürk University. Under the supervision of Prof. Dr. Aysel Erciş, my dissertation research involves developing a scale that measures households' sustainable consumption behaviors. If you agree to be in this study, you will be asked to complete a questionnaire about your background and to give your feedback and suggestions regarding the scale. Your participation in this study is completely voluntary and should take approximately 20 minutes to complete.

I am looking for participants who are over 18, are born in the U.S. There are no known risks associated with your participation in this research beyond those of everyday life. However, if you do experience any discomfort or distress, you are encouraged to speak to me, or my advisor, Prof. Dr. Aysel Erciş. My advisor's email address is ayselercis@atauni.edu.tr. Your responses will be completely anonymous; you will not be asked for your name on any of the questionnaires. Should you decide to withdraw your participation from the study, you may do so at any time.

**INSTRUCTIONS:**

Listed below are a number of statements. There are no right or wrong answers. Rate the degree to which you agree or disagree with each statement using the following scale (1 = Strongly Disagree and 5 = Strongly Agree).

**Strongly Disagree (SD) = 1**

**Disagree (D) = 2**

**Neither Agree nor Disagree (N) = 3**

**Agree (A) = 4**

**Strongly Agree (SA) =5**



<b>Statements</b>	<b>SD</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>A</b>
I separate plastic, metal, glass and paper waste for recycling				
When I change items such as furniture, refrigerators, dishwashers and washing machines, I sell or give it away instead of throwing it away.				
I give away my clothes I don't wear to people in need instead of throwing them away.				
I make an effort to reduce household waste				
I make contact with the companies sending junk mail to stop receiving them				
I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste				
I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste.				
I cook less food to reduce waste				
I eat the leftovers the next day				
I prefer to use reusable shopping bags				
I pay more to buy less damaging products to the environment				
I pay attention not to change the things I use according to fashion and trends.				
I don't change my stuff as long as it is in a position to be used				
I prefer to buy the products obtained from recycling within the bounds of possibility				
I make an effort to save fuel.				
I avoid driving my vehicle fast to save fuel.				
I switch off the ignition to save fuel in long waiting periods.				
I prefer the shortest route to the destination in order to save fuel.				
My first preference, when purchasing a new vehicle, is fuel saving with low CO2 emissions				
I shop at the nearest place in order to save fuel				
I make sure not to fill up my vehicle over its capacity				
I have my vehicles mechanical maintenance checked regularly				
I prefer public transportation if it takes me to my destination				
I would rather live close to public transportation points				
I prefer short destinations without using transportation (by walking, cycling etc.)				

We use the same vehicle with other family members when we go somewhere together				
I prefer short-distance locations when I go on vacation				
I prefer the places that can be reached by public transport for vacation				
I organize my daily routine in order to travel less				
I make an effort to save energy				
I avoid heating unused rooms of the house.				
I keep the house temperature below 21°C to save energy				
I prefer wearing thicker clothes to heating the house more.				
I take care of wall and roof insulation to save energy.				
I avoid running the dishwasher and washing machine without filling it to capacity				
I wash the dishes at 30°C instead of 60°C				
I only turn on the lights in the rooms that I'm currently using at home				
I turn off all the lights when I leave home.				
I turn off the electricity completely when I don't use electronic devices such as tv, radio and video players				
When I buy a new electronic appliance, I prefer those providing energy efficiently				
I plug in electrically powered devices only when I use them				
I only plug in the electronic devices such as air conditioning, hair dryer, microwave ovens, and chargers when I use them.				
I don't leave the air conditioning on in unused rooms.				
I wipe the dishes with a napkin before filling them into the machine.				
When I buy new electronic home appliances (refrigerators, washing machine, etc.), my first preferences are energy-efficient appliances				
I use energy efficient bulbs.				
I consume solar, wind and geothermal energy instead of fossil fuels within the bounds of possibility.				
I open the curtains during the day to benefit more from solar energy				
I pay attention to ensure the light I need is sourced from the daylight instead of electric lighting.				

I don't turn the thermostat on very much and I would rather use warm water than very hot water				
I make an effort to save water.				
I do not wash the dishes by hand.				
I immediately repair dripping faucets				
While taking a shower, I turn off the faucet when it is not necessary to use				
While brushing my teeth, I turn off the faucet when it is not necessary to use				
While washing the dishes, I turn off the faucet when it is not necessary to use				
I would rather use a showerhead than a mug				
I try not to take a shower for more than 5-6 minutes				
I prefer water- saving models when I get a new fixture				
I try to avoid water leaks by controlling water plumbing during certain periods				
I prefer to consume organically grown food				
I can pay more for organically grown food				
I avoid consuming food with GMO (genetically modified organism)				
I prefer to consume eco-label food				
I am careful not to consume too much meat.				
I prefer to consume the fruit and vegetables grown by local producers				
I prefer to buy dairy products from local producers				
I care where the food I buy is produced				
I avoid consuming export food such as a variety of exotic fruits				
I avoid consuming canned "ready-made" food				
I avoid consuming canned fish				
I avoid consuming frozen food				

**Demographics Questionnaire****1-Age:** \_\_\_\_**2. Gender (Please check one):**

\_\_\_\_Female

\_\_\_\_Male

**3. In which country were you born?**

\_\_\_\_U.S.

\_\_\_\_Other

**4. What is your highest level of education? (Please check one):**

\_\_\_\_ Did not go to school

\_\_\_\_ Grade School

\_\_\_\_ High School / GED

\_\_\_\_ Some College / University

\_\_\_\_ Graduate degree

**5. What is your occupation? (Please check one):**

\_\_\_\_ Government administration officer

\_\_\_\_ Tradesmen/Women, Clerks And Skilled Office, Sales And Service Staff

etc.

\_\_\_\_ Business Owner / Manager

\_\_\_\_ Retired

\_\_\_\_ Off the job

**6. What is your overall household income? (Please check one):**

\_\_\_\_&lt;\$30,000

\_\_\_\_&lt;\$30,000-\$59,999

\_\_\_\_&lt;\$60,000-\$99,999

\_\_\_\_\$100,000 or more

**7. What is your marital status?**

\_\_\_\_Single

\_\_\_\_Common-Law / Married / Partnered

Thank you for your interest and time in advance.

**EK 5. Anket Formu-B****Project Summary Statement**

You have been invited to take part in a research study about households' sustainable consumption behaviors. This study will be conducted by Enes Emre Başar, Department of Marketing, Business and Administration Faculty, Atatürk University, as a part of his Doctoral dissertation. His faculty sponsor is Prof. Dr. Aysel Erciş, Department of Marketing, Business and Administration Faculty, Atatürk University.

**Procedures:** If you agree to be in this study, you will be asked to complete a questionnaire about your background (age, gender, education, etc.) and to give your feedback and suggestions regarding the scale. Participation in this study will take approximately 20-30 minutes of your time. You may complete it at a time and location of your convenience.

**Costs and Reimbursement:** There will be no costs to you for being in this study. There will be no reimbursement for participation in this study.

**Risks/Benefits:** There are no known risks associated with your participation in this research beyond those of everyday life. Although you will receive no direct benefits, this research may help the investigator understand the households' sustainable consumption behaviors.

**Confidentiality:** Confidentiality of your research records will be strictly maintained by keeping all completed forms in a locked cabinet only accessible to the investigator. No names or any other identifying information be collected. Data will be kept in a secure location for five years following the completion of the study and will be shredded and disposed of following this period of time.

**Rights:** Participation in this study is voluntary. You may refuse to participate or withdraw at any time without penalty. For any of the questionnaires, you have the right to skip or not answer any questions you prefer not to answer.

Nonparticipation or withdrawal from participation will not affect your grades or academic standing or affect the services you receive at Atatürk University.

If there is anything about the study or your participation that is unclear or that you do not understand, if you have questions or wish to report a research-related problem, you may contact Enes Emre Başar at +90 (458) 211 20 85, enesemre.basar@atauni.edu.tr, or the faculty sponsor, Prof. Dr. Aysel Erciş at ayselercis@atauni.edu.tr.

For questions about your rights as a research participant, you may contact the University Committee on Activities Involving Human Subjects, Atatürk University, at sosbil@atauni.edu.tr, or +90 (442) 231 49 28.

Thank you for your interest and time in advance. Please keep this for your records.

**Enes Emre Başar**

**Aysel Erciş**

Ph.D. Candidate, Atatürk University

Professor Doctor, Atatürk Universtiy

**INSTRUCTIONS:**

Listed below are a number of statements. There are no right or wrong answers. Rate the degree to which you agree or disagree with each statement using the following scale (1 = Strongly Disagree and 5 = Strongly Agree).

**Strongly Disagree (SD) = 1**

**Disagree (D) = 2**

**Neither Agree nor Disagree (N) = 3**

**Agree (A) = 4**

**Strongly Agree (SA) =5**

Statements	SD	D	N	A
I separate plastic, metal, glass and paper waste for recycling				
When I change items such as furniture, refrigerators, dishwashers and washing machines, I sell or give it away instead of throwing it away.				
I make an effort to reduce household waste				
I make contact with the companies sending junk mail to stop receiving them.				
I prefer products sold in recycled and environmentally labeled packages when shopping				
I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste				
I cook less food to reduce waste				
I prefer to use reusable shopping bags				
I pay more to buy less damaging products to the environment.				
I pay attention not to change the things I use according to fashion and trends.				
I don't change my stuff as long as it is in a position to be used				
I prefer to buy the products obtained from recycling within the bounds of possibility				
I make an effort to save fuel				
I avoid driving my vehicle fast to save fuel				
I switch off the ignition to save fuel in long waiting periods.				

I prefer the shortest route to the destination in order to save fuel.				
My first preference, when purchasing a new vehicle, is fuel saving with low CO2 emissions				
I shop at the nearest place in order to save fuel				
I make sure not to fill up my vehicle over its capacity				
I have my vehicles mechanical maintenance checked regularly				
I prefer public transportation if it takes me to my destination				
I would rather live close to public transportation points				
I prefer short destinations without using transportation (by walking, cycling etc.)				
We use the same vehicle with other family members when we go somewhere together				
I prefer short-distance locations when I go on vacation				
I prefer the places that can be reached by public transport for vacation				
I organize my daily routine in order to travel less				
I make an effort to save energy				
I avoid heating unused rooms of the house				
I prefer wearing thicker clothes to heating the house more.				
I take care of wall and roof insulation to save energy.				
I avoid running the dishwasher and washing machine without filling it to capacity				
I only turn on the lights in the rooms that I'm currently using at home				
I turn off all the lights when I leave home				
I turn off the electricity completely when I don't use electronic devices such as tv, radio and video players				
When I buy a new electronic appliance, I prefer those providing energy efficiently				
I plug in electrically powered devices only when I use them				

I only plug in the electronic devices such as air conditioning , hair dryer, microwave ovens, chargers when I use them				
I don't leave the air conditioning on in unused rooms				
I wipe the dishes with a napkin before filling them into the machine.				
When I buy new electronic home appliances (refrigerators, washing machine, etc.), my first preferences are energy-efficient appliances				
I use energy efficient bulbs				
I consume solar, wind and geothermal energy instead of fossil fuels within the bounds of possibility				
I open the curtains during the day to benefit more from solar energy				
I pay attention to ensure the light I need is sourced from the daylight instead of electric lighting				
I make an effort to save water.				
I do not wash the dishes by hand.				
I immediately repair dripping faucets				
While taking a shower, I turn off the faucet when it is not necessary to use				
While brushing my teeth, I turn off the faucet when it is not necessary to use				
I try not to take a shower for more than 5-6 minutes				
I prefer water- saving models when I get a new fixture				
I prefer to consume organically grown food				
I can pay more for organically grown food				
I avoid consuming food with GMO (genetically modified organism)				
I prefer to consume eco-label food				
I am careful not to consume too much meat.				
I prefer to consume the fruit and vegetables grown by local producers				



I prefer to buy dairy products from local producers				
I care where the food I buy is produced				
I avoid consuming export food such as a variety of exotic fruits				
I avoid consuming canned “ready-made” food				
I avoid consuming frozen food				



**Demographics Questionnaire****1-Age:** \_\_\_\_**2. Gender (Please check one):** Female Male**3. In which country were you born?** U.S. Other**4. What is your highest level of education? (Please check one):** Did not go to school Grade School High School / GED Some College / University Graduate degree**5. What is your occupation? (Please check one):** Government administration officer Tradesmen/Women, Clerks And Skilled Office, Sales And Service Staff

etc.

 Business Owner / Manager Retired Off the job**6. What is your overall household income? (Please check one):** <\$30,000 <\$30,000-\$59,999 <\$60,000-\$99,999 \$100,000 or more**7. What is your marital status?** Single Common-Law / Married / Partnered

Thank you for your interest and time in advance.

**EK 6. Ölçeğin Son Hali**

<b>Waste Generation and Recycling Atık Oluşturma ve Geri Dönüşüm</b>	
I separate plastic, metal, glass and paper waste for recycling	Plastik, metal, cam ve kağıt atıkları geri dönüşüm için ayırırım
I make an effort to reduce household waste	Evsel atıkları azaltmak için çaba sarf ederim
I prefer products sold in recycled and environmentally labeled packages when shopping	Alışverişte geri dönüşümlü ve çevre etiketli ambalajlarda satılan ürünleri tercih ederim
I buy a small amount of perishable food products in order to reduce food waste.	Gıda atıklarını azaltmak için çabuk bozulan gıda ürünlerini az miktarlarda satın alırım
I pay more to buy less damaging products to the environment.	Çevreye daha az zarar verdiğini bildiğim ürünleri satın almak için daha fazla para öderim
I don't change my stuff as long as it is in a position to be used	Eşyalarımı kullanılabilecek durumda oldukları sürece değiştirmem
I prefer to buy the products obtained from recycling within the bounds of possibility	İmkanlar dahilinde geri dönüşümden elde edilen ürünleri satın almayı tercih ederim
<b>Personal Transport Choice Kişisel Ulaşım Tercihi</b>	
I make an effort to save fuel.	Yakıt tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
My first preference, when purchasing a new vehicle, is fuel saving with low CO <sub>2</sub> emissions	Yeni bir taşıt satın aldığımda, öncelikle yakıt tasarrufu sağlayan ve düşük CO <sub>2</sub> emisyonuna sahip bir araç tercih ederim
I prefer public transportation if it takes me to my destination	Varmak istediğim yere toplu taşıma imkanı varsa, toplu taşıma araçlarını tercih ederim
I prefer short destinations without using transportation (by walking, cycling etc.)	Kısa mesafeli varış yerlerine taşıtsız gitmeyi tercih ederim (yürüme, bisikletle vb.)
We use the same vehicle with other family members when we go somewhere together	Birlikte bir yere gideceğimiz zaman, diğer aile fertleriyle aynı taşıtı kullanırız
<b>Residential Energy Demand Evsel Enerji Talebi</b>	

I make an effort to save energy	Enerji tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
I only turn on the lights in the rooms that I'm currently using at home	Evin sadece kullandığım bölümlerinin ışıklarını açarım
When I buy a new electronic appliance, I prefer those providing energy efficiently	Yeni bir elektronik eşya satın aldığımda enerji verimliliği sağlayanları tercih ederim.
I plug in electrically powered devices only when I use them	Elektrikle çalışan cihazları sadece kullandığım zaman fişe takarım
<b>Residential Water Use</b> <b>Evsel Su Tüketimi</b>	
I make an effort to save water	Su tasarrufu sağlamak için çaba sarf ederim
I immediately repair dripping faucets	Damlayan muslukları hemen tamir ederim
While taking a shower, I turn off the faucet when it is not necessary to use	Duş yaparken gerekli olmadığında musluğu kapatırım
I prefer water- saving models when I get a new fixture	Yeni armatür aldığımda su tasarrufu sağlayan modelleri tercih ederim
<b>Environmentally Responsible Food Choice</b> <b>Çevreye Duyarlı Gıda Tercih</b>	
I can pay more for organically grown food	Organik olarak yetiştirilen gıdalara daha fazla para ödeyebilirim
I avoid consuming food with GMO (genetically modified organism)	GDO'lu (Genetiği değiştirilmiş) gıdaları tüketmekten kaçınırım
I prefer to consume eco-label food	Çevre etiketli (eco-label) gıdaları tüketmeyi tercih ederim
I am careful not to consume too much meat.	Çok fazla kırmızı et tüketmemeye özen gösteririm
I prefer to buy dairy products from local producers	Süt ve süt ürünlerini (şarküteri) yerel işletmelerden almayı tercih ederim
I avoid consuming export food such as a variety of exotic fruits	Çeşitli egzotik meyveler gibi ithal edilen gıdaları tüketmekten kaçınırım
I avoid consuming canned "ready-made" food	Konserve hazır gıdaları tüketmekten kaçınırım

**ÖZGEÇMİŞ**

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
Adı Soyadı	Enes Emre BAŞAR
Doğum Yeri ve Tarihi	Erzurum 21.06.1983
<b>Eğitim Durumu</b>	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi (2008)
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi (2012)
Doktora Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi (2016)
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
<b>İş Deneyimi</b>	
Çalıştığı Kurumlar	Bingöl Üniversitesi (2010-2012) Atatürk Üniversitesi (2012-2013) Bayburt Üniversitesi (2013- Halen)
<b>İletişim</b>	
E-Posta Adresi	eebasar@bayburt.edu.tr