



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

NÖROPAZARLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA REKLAM ÖRNEKLERİ VE
TÜKETİCİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN NÖROPAZARLAMA
METRİKLERİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ**

Büşra KAZO KARAKAŞ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Özgün Arda KUŞ

İSTANBUL-2025

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

NÖROPAZARLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA REKLAM ÖRNEKLERİ VE
TÜKETİCİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN NÖROPAZARLAMA
METRİKLERİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ**

Büşra KAZO KARAKAŞ

**Tez Danışmanı
Dr. Özgün Arda KUŞ**

İSTANBUL-2025

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Öğrenci No	: 224103075	
Öğrenci Adı Soyadı	: Büşra KAZO KARAKAŞ	
Anabilim Dalı	: Nöropazarlama	
Tez Danışmanı	: Dr. Öğr. Üyesi Özgün Arda KUŞ	
Tezin Başlığı	: Sürdürülebilir Pazarlama Reklam Örnekleri ve Tüketici Üzerindeki Etkisinin Nöropazarlama Metrikleri Çerçevesinde İncelenmesi	
Toplantı Tarihi	: 29.04.2025	Saati : 14.45
Öğrenci Savunmaya	: ☒ Geldi	
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca tez bilimsel olarak incelenmiş, adayın tez çalışmasını sunmasının ardından, adaya tez çalışması ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Yapılan savunma sınavında adayın tez çalışması başarılı bulunarak KABUL edilmesine, Yapılan savunma sınavı sonunda tez çalışmasının DÜZELTİLMESİNE, düzeltme için adaya ay EK SÜRE verilmesine (en fazla 3 ay) Yapılan savunma sınavının sonunda tezin REDDEDİLMESİNE OY BİRLİĞİ OY ÇOKLUĞU İle karar verilmiştir.		
Savunmada Tezin Başlığı :	☒ Değişmedi ☐ Değişti	
Tezin Yeni Başlığı :	☐ Değişmedi	
Öğrenci Savunmaya	: ☐ Gelmedi	
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca yukarıda belirtilen tarih ve saatte Tez Savunma Jürisi toplanmış ancak ilgili öğrenci savunma sınavına gelmemiştir. Adayın tez çalışmasını Jüri önünde sunmadığı için yapılan değerlendirmeler sonunda adayın tez çalışmasıyla ilgili aşağıdaki kararı, OY BİRLİĞİ İLE ☐ REDDEDİLMİŞTİR.		
Tez Sınavı Jürisi	Unvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan		
Danışman Üye		
Üye		
Üye		
Üye		

YEMİN METNİ

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Tarih

Büşra KAZO KARAKAŞ

İmza

(Faint, stylized signature watermark)

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim süreci yalnızca akademik bir yolculuğun değil; aynı zamanda sabrın, emeğin, inancın ve desteğin birleştiği uzun bir süreçmiş. Bu yolculukta yanımda olan, bana ilham veren, katkı sağlayan tüm kişilere gönülden teşekkür ederim.

Tez sürecinde bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, akademik gelişimime katkı sunan değerli hocalarıma ve T.C. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne teşekkür ederim.

Tez danışmanım Dr. Özgün Arda Kuş'a, akademik bilgisi, yönlendirmeleri, akademik yaklaşımı, desteğine her ihtiyacım olduğunda ulaşılabilir oluşu, sağlamış olduğu motivasyon ve sabırlı yaklaşımı için en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Çalışmamın her aşamasında bana rehberlik ederek sürecin daha verimli geçirmemi sağladı.

Akademik katkıları ile tez ve deney sürecini tamamlamamda destek olan, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen Öğr. Gör. Kılınç Orhan Erdemir'e,

Yaşamım boyunca koşulsuz sevgiyle bana her zaman destek olan, kendime inanmadığım zamanlarda bana daha çok inanan canım annem Kamar Kazo' ya ve canım babam Mehmet İhsan Kazo' ya, abim Sinan Yüksel Kazo ve kardeşim Muhammet Can Kazo' ya sabırları, sevgileri ve inançları için minnettarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca türlü zorluklarda ve yorgunluğumda beni motive eden, vazgeçmeye yaklaştığımda cesaretlendiren, sabrı ve sevgisiyle en zor anlarımda yanımda olan eşim Ömer Faruk Karakaş' a ve tüm bu süreçte sevgisiyle bana güç veren, doğumuyla yaşamamı ve tüm bu süreci daha anlamlı kılan canım oğlum, biricğim Kıvanç Karakaş'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitim sürecinin bana kazandırdığı güzel arkadaşım Büşra Çuhadar'a tüm bu süreçteki desteği ve sağladığı motivasyon için teşekkür ederim.

Süreçteki yönlendirmeleri, akademik tecrübesini esirgemediği için değerli Merve Yıldırım Çatal'a teşekkür ederim.

Son olarak, zorluklarla dolu bu yolculukta yanımda yürüyen, başarılarımla her zaman gurur duyan ve desteklerini esirgemeyen kız kardeşlerim Gizem Özdem'e, Kardelen Akarsu Kurum'a, Senem Erbey' e gönülden teşekkür ederim. Varlığınız bu süreci unutulmaz kıldı.



ÖZET

Geleneksel pazarlama anlayışından post modern tüketim paradigmasına geçiş, markaların yalnızca ürün ve hizmet sunan değil, aynı zamanda değer, anlam ve kimlik inşa eden yapılar hâline gelmesine yol açmıştır. Bu dönüşüm, özellikle çevresel krizlerin, sosyal eşitsizliklerin ve tüketici bilincinin artmasıyla birlikte daha da hız kazanmıştır. Bu bağlamda **sürdürülebilir pazarlama**, markaların çevreye duyarlı, etik ve uzun vadeli stratejiler geliştirmesini zorunlu kılarken; tüketici davranışları da bu değerlere duyarlılık gösteren markaları tercih etme yönünde değişmektedir. Sürdürülebilir pazarlama, klasik pazarlamanın “tüket-tüket” anlayışını sorgulayan; ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarıyla dengeli bir değer yaratımını hedefleyen bir yaklaşımı temsil eder. Bu bağlamda markalar, yalnızca kar amacı güden ticari aktörler değil; aynı zamanda toplumsal bilinç taşıyan ve çevresel duyarlılık gösteren değer üreticileri olarak konumlandırılmaktadır. Ancak sürdürülebilirlik, yalnızca marka iletişimde kullanılan bir tema olarak kaldığında, tüketici tarafından yüzeysel ya da inandırıcılıktan uzak bulunabilmektedir. Bu nedenle sürdürülebilirlik kavramının, marka kimliğiyle bütünleşmesi ve tüketici algısında gerçeklik kazanması büyük önem taşımaktadır. **Nörobilim temelli bir araştırma yaklaşımı olan nöropazarlama araştırma yöntemi ile markaların** pazarlama mesajlarının tüketici üzerindeki **bilinçdışı etkileri, beyin aktiviteleri, fizyolojik tepkiler ve duygusal ifadeleri ölçmeyi mümkün kılmıştır.** Bu çalışmada, pazarlama ve reklam literatüründe giderek önem kazanan sürdürülebilirlik temalı reklamların, tüketicilerin dikkat düzeyi ve duygusal tepkileri üzerindeki etkisi, nöropazarlama araştırma yöntemleriyle incelenmiştir. Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik teması içeren ve içermeyen iki farklı reklam örneği belirlenmiş; katılımcıların bu reklamlara verdikleri tepkileri ölçmek amacıyla **göz izleme (eye tracking)** ve **yüz ifadeleri analizi (facial coding)** teknikleri kullanılmıştır. Ayrıca, daha geniş bir örneklem grubuna uygulanan **anket yöntemi** ile katılımcıların farkındalık düzeyleri, reklam tutumları ve satın alma niyetleri gibi değişkenler nicel olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, hem nörofizyolojik hem de anket verileri üzerinden kapsamlı bir şekilde analiz edilerek, sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin tüketici üzerindeki etkisi çok boyutlu olarak ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nöropazarlama, Reklam, Sürdürülebilir Pazarlama, Tüketici Davranışı, Göz İzleme, Yüz Kodlama, Anket

ABSTRACT

The transition from traditional marketing approaches to the postmodern consumption paradigm has led to brands becoming structures that not only offer products and services but also create values, meaning, and identity. This transformation has been accelerated particularly with the increasing environmental crises, social inequalities, and heightened consumer awareness. In this context, sustainable marketing necessitates that brands develop environmentally conscious, ethical, and long-term strategies, while consumer behavior has shifted towards favoring brands that show sensitivity to these values. Sustainable marketing represents an approach that questions the “consume-consume” mentality of classical marketing, aiming for a balanced value creation across economic, environmental, and social dimensions. In this framework, brands are positioned not only as commercial entities driven by profit but also as value creators with social consciousness and environmental sensitivity. However, when sustainability remains merely a theme used in brand communication, it may be perceived by consumers as superficial or lacking credibility. Therefore, it is crucial for the concept of sustainability to integrate with brand identity and gain authenticity in the consumer’s perception. A neuroscientific research approach, neuromarketing, has made it possible to measure the unconscious effects of marketing messages on consumers, including brain activities, physiological responses, and emotional expressions. This study explores the impact of sustainability-themed advertisements on consumer attention levels and emotional responses using neuromarketing research methods. In this regard, two different advertisement examples, one featuring a sustainability theme and one not, were selected. Eye-tracking and facial coding techniques were used to measure participants' responses to these ads. Additionally, a survey method was applied to a larger sample group to quantitatively assess participants' awareness levels, attitudes towards the advertisements, and purchase intentions. The findings were analyzed comprehensively through both neurophysiological and survey data, revealing the multidimensional impact of sustainable marketing strategies on consumers.

Keywords: Neuromarketing, Advertisement, Sustainable Marketing, Consumer Behavior, Eye Tracking, Facial Coding, Survey

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
RESİMLER DİZİNİ.....	xii
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA	2
2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı	2
2.1.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları	3
2.1.1.1. Ekonomik Sürdürülebilirlik	4
2.1.1.2. Çevresel Sürdürülebilirlik.....	4
2.1.1.3. Sosyal Sürdürülebilirlik	5
2.1.2. Sürdürülebilir Kalkınma	6
2.1.3. Sürdürülebilirlik ile İlgili Alanlar.....	7
2.1.3.1. İş Dünyası	7
2.1.3.2. Toplum.....	8
2.1.3.3. Çevre Doğa	9
2.1.3.4. Teknoloji.....	10
2.1.3.5. Eğitim.....	11
2.1.4. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	12
2.1.4.1. Türkiye'nin Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedefleri ile Uyumluluğuna Dair Genel Görünüm	15
2.1.4.2. Türkiye'nin Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedefleri ile Uyumluluğuna Dair Genel Görünüm	18
2.2. Pazarlamada Sürdürülebilirlik Düşüncesi	20
2.2.1. Sürdürülebilir Pazarlamaya Geçiş	20
3. TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞI	24

3.1. Tüketici Satın Alma Davranışı Kavramı	24
3.2. Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler	25
3.2.1. Psikolojik Faktörler	26
3.2.2. Sosyokültürel Faktörler	26
3.2.3. Demografik Faktörler	26
3.2.4. Ekonomik Faktörler	27
3.3. Satın Alma Davranışının Oluşum Süreci	28
3.3.1. Sorunun Tanımlanması	28
3.3.2. Alternatiflerin Belirlenmesi ve Bilgi Toplama	28
3.3.3. Seçeneklerin Değerlendirilmesi	29
3.3.4. Satın Alma Niyeti	29
3.3.5. Satın Alma Sonrası Hususlar	30
4. NÖROPAZARLAMA	31
4.1. Nöropazarlama Kavramı	31
4.2. Nöropazarlamanın Genel İşleyiş Sistemi	32
4.3. Nöropazarlama Teknikleri	33
4.3.1. Biyometrik Ölçüm Teknikleri	33
4.3.1.1. Göz İzleme Tekniği	33
4.3.1.2. Galvanik Deri Tepkisi Tekniği	37
4.3.1.3. Yüz Okuma Tekniği	37
4.3.2. Beyin Görüntüleme Teknikleri	39
4.3.2.1. fMRI - Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme	39
4.3.2.2. EEG - Elektroensefalografi	39
4.3.2.3. MEG - Manyetik Ensefalografi	40
4.3.2.4. PET - Pozitron Emisyon Tomografisi	40
4.4. Nöropazarlamanın Yarattığı Etkiler	41
4.4.1. Olumlu Etkiler	41
4.4.2. Olumsuz Etkiler	42
4.5. Nöropazarlamada Etik	42
5. SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA REKLAM ÖRNEKLERİ VE TÜKETİCİ	
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN NÖROPAZARLAMA METRİKLERİ	
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ	45
5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	45
5.2. Araştırmanın Konusu	47

5.3. Araştırmanın Hipotezi ve Sınırlılıkları.....	48
5.4. Araştırmanın Örnekleme, Evreni, Yöntemi ve Veri Toplama Teknikleri	49
5.5. Ölçeğin İçeriği ve Faktör Analizine Ait Sonuçlar.....	55
5.5.1. Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları	55
5.5.2. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ilişkin Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları	56
5.5.2.1. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ilişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	56
5.5.2.2. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları	58
5.6. Verilerin Analizi ve Bulgular.....	59
5.6.1. Veri Analizi	59
5.6.2. Bulgular	60
5.6.2.1. Anket Çalışmasının Bulguları.....	60
5.6.2.2. Nöropazarlama Çalışmasının Bulguları.....	67
6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİ	77
KAYNAKÇA.....	84
EKLER	90

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Nöropazarlama deneyine katılan bireylerin cinsiyet ve yaşlarına ilişkin veriler	51
Tablo 2: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğinde yer alan maddeler	56
Tablo 3: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ait açıklayıcı faktör analizi sonuçları	57
Tablo 4: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ait uyum iyiliği değerleri.....	59
Tablo 5: Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler	60
Tablo 6: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin istatistikler.....	61
Tablo 7: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi.....	61
Tablo 8: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile yaş grupları arasındaki farklılığın analizi.....	62
Tablo 9: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile eğitim durumu arasındaki farklılığın analizi	63
Tablo 10: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile medeni durum arasındaki farklılığın analizi	63
Tablo 11: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile satın alma kararları arasındaki farklılığın analizi	64
Tablo 12: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sürdürülebilir ürün satın alma durumu arasındaki farklılığın analizi.....	65
Tablo 13: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sürdürülebilirlik kavramı arasındaki farklılığın analizi	65
Tablo 14: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile marka tercihi arasındaki farklılığın analizi	66
Tablo 15: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile farkındalık arasındaki farklılığın analizi.....	66
Tablo 16: Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler.....	67
Tablo 17: Katılımcıların video türü ile duygusal ifade oranları arasındaki farklılığın analizi.....	67
Tablo 18: Katılımcıların video türü ile pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi arasındaki farklılığın analizi.....	68

Tablo 19: Katılımcıların sürdürülebilirlik temalı reklam türüne göre duygusal ifade oranları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	69
Tablo 20: Katılımcıların sürdürülebilirlik temalı reklam türüne göre pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi.....	70
Tablo 21: Katılımcıların standart reklam türüne göre duygusal ifade oranları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	71
Tablo 22: Katılımcıların standart reklam türüne göre pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	72
Tablo 23: Katılımcıların reklam türü ile göz bebeği büyüklü ve uzaklığı arasındaki farklılığın analizi.....	73
Tablo 24: Katılımcıların sürdürülebilirlik reklam türüne göre gözbebeği büyüklüğü ve uzaklığı ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	73
Tablo 25: Katılımcıların standart reklam türüne göre gözbebeği büyüklüğü ve uzaklığı ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	74
Tablo 26: Katılımcıların reklam türüne ile odaklanma ve sıçrama adetleri arasındaki farklılığın analizi	74
Tablo 27: Katılımcıların sürdürülebilirlik reklam türüne göre odaklanma ve sıçrama adetleri ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	75
Tablo 28: Katılımcıların standart reklam türüne göre odaklanma ve sıçrama adetleri ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi	75
Tablo 29: Anket Çalışmasına Göre Hipotez Kabul/ Red Tablosu	76
Tablo 30: Nöropazarlama Araştırmasına Göre Hipotez Kabul/ Red Tablosu	76

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Sürdürülebilir gelişmenin üç boyutu	5
Şekil 2: BM Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerinin ana başlıklarını gösteren şema.....	13
Şekil 3: Sürdürülebilir pazarlama yaklaşımını oluşturan etkenler	22
Şekil 4: Tüketicinin satın alma kararına giden süreç	30
Şekil 5: GSR verileri ve yüz ifadeleriyle belirlenen duygusal tepki haritası	37
Şekil 6: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği için DFA Modeli	58



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Göz izleme teknolojisinin kullanımına yönelik görseller	33
Resim 2: Eye Tracking ile sürüş esnasında odaklanılan noktalar	34
Resim 3: Nöropazarlama araştırmasında katılımcılara izletilen videoya ait sıcaklık haritası görseli.....	36
Resim 4: Ek Yüz ifadelerinin yer aldığı görsel	38
Resim 5: Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) cihazı ile görüntüleme	39
Resim 6: Bir kadının film izlerken elektroenfalografi (EEG) dalgalarının görselleştirilmesi.....	40

KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	Açıklayıcı Faktör Analizi
AMOS	Analysis of Moment Structures
ANOVA	Analysis of Variance
BM	Birleşmiş Milletler
CA	Cronbach Alpha
CFI	Comparative Fit Index
CMIN/DF	Chi-square Minimum/Degrees of Freedom
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
EDA	Electrodermal Activity
EDR	Electrodermal Response
ERG	Existence-Relatedness-Growth
ET	Eye Tracking
FACS	Facial Action Coding System
GSR	Galvanik Deri İletkenliği
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TMS	Transkraniyal Manyetik Stimülasyon

1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmelere rağmen, doğal kaynakların tükenme riski her geçen gün daha fazla artmaktadır. Bu durum, bireylerden kurumlara kadar tüm paydaşların sürdürülebilirlik kavramına odaklanmasını zorunlu kılmaktadır. Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunmasına yönelik en temel yaklaşımlardan biri olup, ekosistemin dengesini bozmadan mevcut ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik toplumsal bir sorumluluğun yanı sıra aynı zamanda işletmeler için de stratejik açıdan bir zorunluluk haline gelmiştir. Çünkü çevresel sorunların büyük bir kısmı, doğrudan ya da dolaylı olarak özel sektör faaliyetleriyle ilişkilidir (Gordon vd., 2011). Sürdürülebilirlik yaklaşımı, üretim ve tüketim süreçlerinde kullanılan kaynakların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirerek, mal ve hizmetlerin müşterilere değer yaratarak sunulmasını hedeflemektedir. Bu çerçevede sürdürülebilir pazarlama; sosyal pazarlama, kurumsal sosyal sorumluluk gibi kavramlar iç içe geçmiş, işletmelerin çevresel ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirerek rekabet etme fırsatını elde etmelerini sağlayan bütüncül bir yaklaşıma dönüşmüştür.

Son yıllarda, markaların pazarlama faaliyetlerini çevresel duyarlılıkla yürütmeleri, hem tüketici beklentilerini karşılamak hem de marka imajını güçlendirmek açısından önemli hale gelmiştir. Bu çalışmada, sürdürülebilirlik temalı reklamların tüketici üzerindeki etkileri incelenmekte; bu bağlamda, sürdürülebilirlik mesajı içeren reklamların geleneksel reklamlara kıyasla tüketici algısı, dikkat düzeyi ve duygusal tepkiler üzerindeki etkisi çok boyutlu bir yaklaşımla değerlendirilmektedir. Sürdürülebilir pazarlama anlayışının etkin şekilde uygulanabilmesi için, hem toplumsal hem de kurumsal düzeyde farkındalığın artırılması gerekmektedir.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA

2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik kavramı, literatürde farklı disiplinlerin ve araştırmacıların yaklaşımlarıyla şekillenen, zamansal kısıtlara tabi olan herhangi bir olay ya da unsurun devam ettirilebilirliğini değerlendirmeye yönelik çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamlı çerçeve, sürdürülebilirliğin insan yaşamındaki farklı yönlerini ve etkilerini de kapsamaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı, ilk olarak Chapin, Torn ve Tateno (1996: 1017) tarafından ekolojik dengenin korunması ve doğal sistemlerin işlevselliğini sürdürebilmesi amacıyla ele alınmış ve bu doğrultuda, ekosistemin bütüncül bir şekilde sürdürülebilirliğinin sağlanmasına odaklanılmıştır.

Ancak kavram zaman içerisinde, sadece ekolojik bir bağlamda değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik boyutlarıyla da ele alınmaya başlamış ve daha geniş bir perspektife yayılmıştır. Sosyal sürdürülebilirlik perspektifinde, toplumun temel ihtiyaçlarının karşılanması, bireylerin ve toplulukların uzun vadede refah içinde yaşamalarını sürdürebilmeleri ve sosyal adaletin tesis edilmesi kritik unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik bağlamında ise, kalkınma faaliyetlerinin finansal istikrarla bütünleşmesi ve ekonomik sistemlerin uzun vadede istikrarını koruyacak şekilde tasarlanması temel hedeflerden biridir (Yavuz, 2010: 65).

1970'li yıllardan itibaren, çevre odaklı bir yaklaşımdan çıkarak toplumsal ve ekonomik boyutları da kapsayan daha kapsamlı bir sürdürülebilirlik anlayışı geliştirilmiştir. Özellikle de hızlı nüfus artışı, doğal kaynakların azalması ve ekolojik bozulmalar nedeniyle, sürdürülebilirliğe duyulan gereksinim giderek artmıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilirliğini sağlamak için politika yapıcılar, iş dünyası ve akademik çevreler tarafından çeşitli stratejiler geliştirilmiş ve uygulanmıştır (Yeni, 2014: 183).

Ancak, sürdürülebilirlik kavramının tanımı ve kapsamı konusunda literatürde farklı görüşler ve yaklaşımlar mevcuttur. Kavram, çoğu zaman akademik tartışmalar ve sektörel uygulamalar açısından farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Sürdürülebilirliği öznel bir perspektifle değerlendiren araştırmacılar, kendi disiplinlerine uygun çıkarsamalar

yaparak kavramın bütüncül bir tanımını ortaya koymada zorluk yaşamaktadırlar. Bu belirsizlikler, kavramın uluslararası dinamik yapısı ve farklı alanlarda uygulanabilirliği nedeniyle sürekli olarak yeniden tanımlanmasına ve çeşitli boyutlarının vurgulanmasına neden olmaktadır (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 6). Bu noktada, sürdürülebilirlik kavramına ilişkin temel soruların yanıtlanması gerekmektedir:

- Sürdürülebilirlik tam olarak ne anlama gelmektedir?
- Sürdürülmesi gereken unsur ya da unsurlar nelerdir?
- Bu unsurlar neden sürdürülebilir olmalıdır?
- Sürdürülebilirlik hangi zaman dilimini kapsamalıdır?
- Bir ülke, toplum, bölge ya da endüstri için sürdürülebilirlik ne anlama gelmektedir?
- Sürdürülebilirlik hangi temel prensiplerle ve ne şekilde sağlanabilir?

Bu sorular, sürdürülebilirliğin daha net ve kapsamlı bir çerçeveye oturtulması için kritik bir çıkış noktası sunmaktadır. Aynı zamanda, sürdürülebilirlik kavramının bireylerden kurumsal yapılara kadar farklı seviyelerde ne şekilde anlaşıldığını ortaya koyarak, alana ilişkin derinlemesine bir farkındalık oluşturmayı sağlamaktadır.

2.1.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları

Sürdürülebilirlik kavramı, farklı disiplinler ve yaklaşımlar çerçevesinde ele alındığında, geniş bir perspektife sahip olduğu görülmektedir. Kavramın kapsamı, sadece belirli bir kesimi ya da sektörü değil, tüm insanlığı ve ekosistemi ilgilendiren küresel bir mesele olarak şekillenmektedir. Özellikle kurumsal sürdürülebilirlik bağlamında yapılan değerlendirmelerde, bireylerin ve toplumların uzun vadeli refahını sağlamayan yaklaşımların kalıcı bir değer üretmediği ve bu nedenle sürdürülebilir olarak nitelendirilemeyeceği vurgulanmaktadır. Bu noktada, sürdürülebilirlik yalnızca belirli bir organizasyonun veya sektörün devamlılığını sağlamakla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda küresel ölçekte insan ve doğa etkileşimini gözetten bir çerçeve sunmaktadır (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 19).

Sürdürülebilirliğin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve farklı paydaşlar üzerinde çeşitli etkiler yarattığı görülmektedir. Literatürde yaygın kabul gören sürdürülebilirlik boyutları; ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik olarak

sınıflandırılmaktadır. Bu üç temel boyut, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için birbirleriyle etkileşim içinde ele alınması gereken kritik unsurlardır:

2.1.1.1. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Ekonomik sürdürülebilirlik, mevcut finansal kaynakların hem günümüz koşullarında hem de gelecekte yeterli seviyede ve verimli bir biçimde kullanılmasını esas alan bir kavramdır. Bu bağlamda, ekonomik sürdürülebilirlik yalnızca işletmelerin ya da ülkelerin mali istikrarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda finansal kaynakların etkin yönetimiyle uzun vadeli refahın korunmasına da katkıda bulunur. Ekonomik sürdürülebilirlik anlayışı, üretim ve hizmet süreçlerinde kaynak israfını en aza indirerek ekonomik riskleri azaltmayı hedeflerken, borçlanma seviyelerinin kabul edilebilir düzeyde tutulmasını da mümkün kılar.

Literatürde, ekonomik sürdürülebilirlik çerçevesinde oluşturulan mekanizmaların, finansal dalgalanmalara karşı koruyucu bir yapı sunduğu ve ekonomik krizlerin etkilerini minimize edebildiği vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda, sürdürülebilir ekonomik büyüme stratejilerinin geliştirilmesi, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde ekonomik dayanıklılığı artıran bir unsur olarak değerlendirilir. Aynı zamanda, ekonomik sürdürülebilirlik, iş dünyasında etik değerlerin benimsenmesini, adil gelir dağılımını ve uzun vadeli kârlılığı ön planda tutan bir yaklaşımı teşvik etmektedir (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 21).

2.1.1.2. Çevresel Sürdürülebilirlik

Çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunmasını, ekosistem dengesinin devamlılığını ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğini esas alan kritik bir boyuttur. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarında, çevresel sürdürülebilirlik en fazla vurgulanan alanlardan biri olup, doğaya duyarlı yönetim ve üretim süreçlerinin benimsenmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, çevresel sürdürülebilirlik, ekolojik ayak izinin minimize edilmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi ve atık yönetimi politikalarının geliştirilmesi gibi konuları içermektedir.

Özellikle sanayileşme sürecinin hızlanması ve küresel çevre sorunlarının artması, çevresel sürdürülebilirliği hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli bir politika alanı haline getirmiştir. Bu kapsamda, karbon salınımının azaltılması, su kaynaklarının

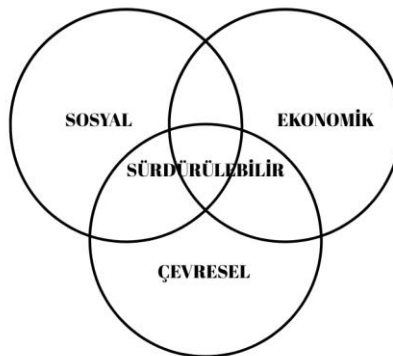
sürdürülebilir kullanımı ve iklim değişikliğiyle mücadele, çevresel sürdürülebilirlik hedefleri arasında yer almaktadır. Ayrıca, çevreye duyarlı üretim ve tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesi, sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin başarılı bir şekilde uygulanması için gereklidir (Menteşe, 2017: 382).

2.1.1.3. Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik, bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanmasını ve toplumsal refahın sürdürülebilir bir şekilde artırılmasını hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu boyut, bireylerin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen eğitim, sağlık, barınma, iş güvencesi ve sosyal adalet gibi konuları içermektedir. Sosyal sürdürülebilirlik, bireylerin yalnızca günümüz koşullarında değil, gelecekte de eşit fırsatlara sahip olmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

1980'li yılların ikinci yarısından itibaren dünya nüfusunun hızla artması ve toplumsal ihtiyaçların giderek çeşitlenmesi, sosyal sürdürülebilirliği daha da önemli bir hale getirmiştir. Bu doğrultuda, sosyal sürdürülebilirlik kavramı; toplumsal eşitliğin sağlanmasını, kültürel mirasın korunmasını ve sosyal uyumun güçlendirilmesini kapsayan geniş bir perspektife sahiptir. Ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik, uzun vadeli sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurları arasında yer almakla birlikte, insan merkezli bir yaklaşımı benimseyen sosyal sürdürülebilirlik, bireylerin yaşam kalitesinin artırılması açısından belirleyici bir role sahiptir (Bilgili, 2017: 565).

Şekil 1: Sürdürülebilir gelişmenin üç boyutu



Kaynak: Akt., Badiru, K., 2021 tarafından “Johnson, (2016).” alıntılanmıştır.

2.1.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirliğin temel hedefleri incelendiğinde, ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları ortak bir noktada birleştiren temel kavramın kalkınma olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınma, mevcut doğal ve ekonomik kaynakların etkin bir şekilde kullanılarak hem bugünkü ihtiyaçların karşılanmasını hem de gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre, dengeli bir ekonomi ve güçlü bir toplumsal yapı bırakılmasını amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, bireysel, toplumsal ve kurumsal düzeyde kaynakların adil ve dengeli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Aksi bir yapı, sürdürülebilir kalkınma anlayışıyla örtüşmeyecek ve uzun vadeli refah beklentilerini karşılamayacaktır (Akgül, 2010: 134-135).

Sürdürülebilir kalkınma, bir düşünce ve uygulama alanı olarak ilk kez 19. yüzyılda Avrupa ve Uzak Doğu'daki ekonomik ve çevresel stratejilerde kendini göstermiştir. Tarım, hayvancılık ve balıkçılık alanlarında yürütülen çalışmaların yanı sıra, Ricardo, Malthus ve Mill gibi klasik iktisatçıların teorileri, sürdürülebilir kalkınma fikrinin şekillenmesine katkı sağlamıştır. Bu süreçte, John Stuart Mill'in görüşleri özellikle belirleyici olmuş; Mill, ekonomik büyümenin belirli sınırlar içinde gerçekleşmesi gerektiğini ve uzun vadeli gelişmenin sürdürülebilir politikalar ile desteklenmesi gerektiğini savunmuştur. Literatürde sürdürülebilir kalkınma kavramı, doğal kaynakların tükenme riski ile doğrudan bağlantılı olarak ortaya çıkmıştır (Seydioğulları, 2013: 20).

Genel olarak değerlendirildiğinde, sürdürülebilir kalkınmanın temel hedefleri şu şekilde sıralanabilir (Tıraş, 2012: 61):

- Ekonomik büyümeyi sürdürülebilir kılmak ve kalkınma için gerekli altyapıyı oluşturmak,
- Büyümenin niteliğini artırmak ve gelişime ihtiyaç duyan alanları önceliklendirmek,
- İstihdam, enerji, gıda, sağlık ve su gibi temel ihtiyaçların herkes için karşılanmasını sağlamak,
- Sürdürülebilir ve yaşanabilir bir nüfus düzeyini koruma altına almak,
- Doğal kaynakları korumak ve mevcut kaynakların niteliğini artırmak,

- Teknolojiyi sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda yeniden yönlendirmek ve teknolojinin doğurabileceği riskleri yönetmek,
- Toplumsal çıkarları gözeten karar alma süreçlerinde çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri entegre etmek.

Bu unsurlar, sürdürülebilir kalkınmanın çok boyutlu bir yaklaşım gerektirdiğini ve yalnızca mevcut kaynakların korunmasıyla değil, aynı zamanda geleceğe yönelik stratejiler geliştirilmesiyle de ilgili olduğunu göstermektedir. Kalkınma süreçlerinin yalnızca ulusal düzeyde değil, küresel ölçekte de değerlendirilmesi gerekliliği, sürdürülebilir kalkınmayı uluslararası iş birliği gerektiren bir alan haline getirmektedir.

Son yıllarda, Birleşmiş Milletler (BM) ve birçok uluslararası kuruluş, sürdürülebilir kalkınma stratejilerinde ekolojik boyuta daha fazla önem vermeye başlamıştır. Çevresel sürdürülebilirliği toplumsal kalkınmanın ayrılmaz bir parçası olarak gören yaklaşımlar, özellikle tarım odaklı sürdürülebilirlik politikalarına ve çevresel yatırımlara öncelik vermektedir. Bu perspektife göre, doğal kaynakların korunması ve çevresel gelişmişlik, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin başarısı açısından kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle tarım ve kırsal kalkınmaya dayalı sosyal yapıların güçlendirilmesi, sürdürülebilir bir gelecek için temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir (Klarin, 2018: 77-79).

2.1.3. Sürdürülebilirlik ile İlgili Alanlar

Sürdürülebilirlik, günümüzde hayatın pek çok farklı alanında kendini göstermekte olup, bazı alanlarda yarattığı etki ve kalıcılık, geniş kitleler açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik; iş dünyası, toplumsal faaliyetler, çevre ile ilişkili konular, teknoloji ve eğitim gibi temel alanlar çerçevesinde ele alınabilir.

2.1.3.1. İş Dünyası

İş dünyasında sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik ekseninde değerlendirilen ve büyük ölçüde kâr amacı güden kuruluşların finansal istikrarını sağlama ve bunu uzun vadede sürdürülebilir kılma hedefine odaklanan bir kavramdır. İş dünyasında sürdürülebilirlik uygulamaları, en düşük maliyetle en yüksek ekonomik getiri

sağlamak ve bu süreci kurumsal yönetim stratejilerine entegre etmek üzerine kuruludur (Gedik, 2020: 201-211).

Doane ve MacGillivray (2001: 19), iş dünyasında sürdürülebilirliği aşağıdaki dört temel unsur çerçevesinde değerlendirmiştir:

- Finansal Performans: Kurumların geçmişte ve mevcut dönemde sergilediği finansal başarı ve büyüme göstergeleri,
- Varlık Yönetimi: Kurumsal kayıtlarında yer alan duran varlıkların etkin yönetimi için alınan ve uygulanan stratejik kararlar,
- Sektörel ve Finansal Etkileşim: Kurumların, faaliyet gösterdikleri sektörde ve diğer sektörlerde finansal olarak yarattığı etki,
- Sosyoekonomik Katkı: Kurumların, özellikle çalışanları aracılığıyla iş çevrelerinde yarattığı ekonomik ve sosyal etkiler.

Bu unsurlar, iş dünyasında sürdürülebilirliğin yalnızca şirketlerin kendi iç süreçleriyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda sektörel dinamikleri ve toplumsal yapıyı da doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır.

İş dünyasında ekonomik sürdürülebilirlik, yalnızca kurumsal kârlılığı artırmakla sınırlı kalmayıp, diğer sürdürülebilirlik türleri için de bir temel teşkil etmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik ile elde edilen finansal kazanımlar, çevresel, sosyal ve teknolojik sürdürülebilirlik alanlarına da kaynak sağlayarak, sürdürülebilir kalkınmanın daha geniş bir perspektifte ele alınmasına olanak tanımaktadır. Bu doğrultuda ekonomik sürdürülebilirliğin olumlu çıktıları yalnızca iş dünyası ve kurumsal yapılar için değil, geniş çapta toplumsal refahın artırılması açısından da önemli bir rol oynamaktadır (Korneeva, Skornichenko ve Oruch, 2021: 2).

2.1.3.2. Toplum

Sürdürülebilir bir toplum, gelecek nesillerin yaşam kalitesini, kültürel mirasını ve doğal çevreyi korumayı hedefleyen bir yapıya sahiptir. Bu tür bir toplum, insanlığın uzun vadeli varlığını tehdit edebilecek faaliyetleri minimize etmeyi ve toplumsal refahı artırmayı amaçlar. Sürdürülebilir toplumlar, gelecekteki olası tehditlere karşı proaktif bir yaklaşım benimseyerek, bireylerin ve kurumların sürdürülebilir davranışlar geliştirmesini

teşvik eder. Bu toplumlar, güçlü bir yerel bağlılık ve kolektif sorumluluk duygusuyla hareket ederler (Siddiqui, 2018: 129).

Sürdürülebilir toplumların oluşumunda, toplumun tüm paydaşları aktif bir rol oynar. Şirketler, dezavantajlı gruplar, çevre örgütleri, sivil toplum kuruluşları, devlet kurumları ve dini yapılar gibi aktörler, sürdürülebilir bir toplum vizyonunun şekillenmesinde kritik bir öneme sahiptir. Bu süreçte, paydaşlar arasında ortak bir vizyon oluşturulması ve bu vizyonun uygulanabilir stratejilere dönüştürülmesi büyük önem taşır. Sürdürülebilir toplumlar, sağlıklı ekosistemlere odaklanır, kaynakları verimli bir şekilde kullanır ve yerel dinamiklerden beslenen bir yapı kurmaya çalışır (Siddiqui, 2018: 129).

Toplumsal sürdürülebilirlik, aynı zamanda toplum içinde ortaya çıkan çatışmaların ve sorunların çözümüne yönelik kalıcı mekanizmaların geliştirilmesini de gerektirir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik, toplumsal sorunların çözümünde uzun vadeli ve kapsayıcı bir yaklaşım sunar. Toplumun üyeleri, sürdürülebilir bir gelecek için çözüm odaklı düşünme ve hareket etme konusunda teşvik edilir (Tainter, 2006: 92-93).

Ancak, toplumsal sürdürülebilirlik kavramı, bazı çevreler tarafından eleştirilere de maruz kalmaktadır. Özellikle, sürdürülebilirliğin kapitalist sistemin bir dayatması olarak görüldüğü durumlar söz konusudur. Neckel (2017: 48-49), sürdürülebilirliğin bireyler üzerinde yarattığı baskıya dikkat çeker. Buna göre, sürdürülebilir bir yaşam biçimini benimseme zorunluluğu, bireylerin popüler kültür ve toplumsal normlar tarafından şekillendirilmesine yol açabilir. Bu durum, sürdürülebilirliğin toplumsal bir anlaşma çerçevesinde anlam kazanmasını gerektirir.

2.1.3.3. Çevre Doğa

Çevresel sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik tartışmalarının merkezinde yer alan en önemli konulardan biridir. Doğal çevrenin sürdürülebilir bir şekilde korunması, toplumsal yaşamın devamlılığı için de hayati bir öneme sahiptir. Sağlıklı bir çevre, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir dünya yaratılmasına olanak tanır. Bu nedenle, doğal kaynakların korunması, ekosistemlerin dengede tutulması ve çevresel bozulmaların önlenmesi, sürdürülebilir bir gelecek için temel gerekliliklerdir (Morelli, 2011: 4).

Cairns (2006: 77-78), çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için bireysel ve kurumsal düzeyde dikkate alınması gereken temel ilkeleri şu şekilde sıralamaktadır:

- **Ekosistemin Korunması:** Doğal ekosistemlerin zarar görmekten kullanılması ve bu sistemlerin kendini yenileme kapasitesinin korunması.
- **Kaynak Kullanımında Sınırlar:** İnsanların doğal kaynaklara olan taleplerinin, doğanın kendini yenileme kapasitesini aşmayacak şekilde sınırlandırılması.
- **Yenilenebilir Faaliyetler:** Doğanın kendini yenileme yeteneğini destekleyen faaliyetlerin tasarlanması ve uygulanması.
- **Atık Yönetimi:** Doğanın döngüsel yapısını taklit eden atık yönetimi sistemlerinin geliştirilmesi ve doğal kaynak kullanımının optimize edilmesi.
- **Doğal Kaynakların Verimli Kullanımı:** İnsanların doğal kaynaklardan sürdürülebilir bir şekilde faydalanmasını teşvik eden politikaların ve uygulamaların hayata geçirilmesi.
- **Ekonomik Modellerin Dönüşümü:** Doğal kaynakların üretimi, kullanımı ve geri dönüşümü süreçlerinde, doğa dostu ekonomik modellerin benimsenmesi.

Bu ilkeler, insanların çevresel sürdürülebilirlik konusundaki rollerinin ne kadar kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Bireyler, doğal kaynakları kullanırken çevrenin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmalı ve kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi konusunda sorumluluk almalıdır. Çevresel sürdürülebilirlik, ancak bireylerin ve kurumların bu konuda bilinçli ve sorumlu davranışlar geliştirmesiyle mümkün olabilir (Cairns, 2006: 77-78).

Sonuç olarak hem toplumsal hem de çevresel sürdürülebilirlik, insanlığın geleceği için hayati bir öneme sahiptir. Bu iki alan, birbirini tamamlayan ve destekleyen bir yapıya sahiptir. Sürdürülebilir bir toplum, ancak sağlıklı bir çevre ile mümkün olabilirken, çevresel sürdürülebilirlik de toplumsal bilinç ve iş birliği ile gerçekleştirilebilir. Bu nedenle, sürdürülebilir bir gelecek için toplumsal ve çevresel unsurların bir arada ele alınması büyük önem taşımaktadır.

2.1.3.4. Teknoloji

Teknolojik sürdürülebilirlik, günümüzde insan yaşamının neredeyse her alanında etkisini gösteren teknolojik gelişmelerin, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda kullanılmasını ifade eder. Bu kavram, teknolojinin sadece ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal faydayı da gözeterek bir yaklaşımla ele alınmasını

gerektirir. Sürdürülebilir teknoloji, bireylerin ve kurumların gelişimini desteklerken, çağın getirdiği yeniliklerden maksimum fayda sağlamayı hedefler (Vacchi vd., 2021: 2).

Teknolojinin insan yaşamındaki rolü giderek artmakta ve bu durum, sürdürülebilir bir yaşam tarzının oluşturulmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Özellikle dijital teknolojiler, dijital dönüşüm, yapay zekâ, nesnelerin interneti (IoT) ve benzeri yenilikler, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır. Bu teknolojiler, insan yaşamını kolaylaştırırken, aynı zamanda kaynakların daha verimli kullanılmasına ve çevresel etkilerin azaltılmasına da yardımcı olmaktadır (Costa vd., 2022: 2-3).

Örneğin, akıllı şehir uygulamaları, enerji verimliliği, atık yönetimi ve ulaşım sistemlerinde teknolojinin kullanılması, sürdürülebilir bir kentsel yaşamın oluşturulmasına katkıda bulunur. Benzer şekilde, tarım teknolojilerindeki gelişmeler, gıda üretiminde verimliliği artırarak doğal kaynakların korunmasını sağlar. Bu bağlamda, teknolojik sürdürülebilirlik bireysel ve toplumsal düzeyde sürdürülebilir bir geleceğin inşasında kilit bir rol oynamaktadır.

2.1.3.5. Eğitim

Sürdürülebilirlik bağlamında eğitim, toplumsal kalkınma ve gelişim için temel bir unsur olarak kabul edilmektedir. Özellikle sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için, eğitim sistemlerinin de sürdürülebilir bir yapıya sahip olması büyük önem taşır. Birleşmiş Milletler (BM), 2005-2014 yılları arasında "Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitimin On Yılı" adı altında bir strateji geliştirmiş ve bu süreçte eğitimin sürdürülebilir bir kimlik kazanmasının önemini vurgulamıştır (Bulut ve Polat, 2019: 42-43).

Sürdürülebilir eğitim, bireylerin yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmelerini ve bu bilgileri gelecek nesillere aktarmalarını hedefler. Bu yaklaşım, bireylerin doğa sevgisi, çevre bilinci, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilir üretim anlayışı gibi değerleri benimsemelerini sağlar. Sürdürülebilir eğitim, yalnızca akademik bilgi aktarımını değil, aynı zamanda bireylerin çevreye ve topluma karşı duyarlılıklarını artırmayı da amaçlar (Kayıhan ve Tönük, 2008: 141).

Sürdürülebilir eğitimin temel hedeflerinden biri, toplumda bir öğrenme kültürünün yerleşmesini sağlamaktır. Bu kültür, bireylerin öğrendiklerini içselleştirmelerini, bu bilgileri uygulamaya geçirmelerini ve gelecek nesillere

aktarmalarını teşvik eder. Bu süreç, sürdürülebilir bir toplumun oluşması için hayati bir öneme sahiptir. Özellikle doğal kaynakların korunması, çevresel sorunların çözümü ve sosyal adaletin sağlanması gibi konularda eğitim, toplumsal bilincin artırılmasında kilit bir rol oynar.

Sürdürülebilir eğitim, aynı zamanda eğitim kurumlarının kendi içerisinde de sürdürülebilir bir yapıya sahip olmasını gerektirir. Bu, eğitim materyallerinin çevre dostu olması, enerji verimliliği sağlayan binaların kullanılması ve eğitim süreçlerinde dijital teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılması gibi unsurları içerir. Bu tür uygulamalar, eğitim kurumlarının sürdürülebilirlik ilkelerine uygun bir şekilde faaliyet göstermesini sağlar.

Sonuç olarak hem teknolojik sürdürülebilirlik hem de sürdürülebilir eğitim, insanlığın geleceği için hayati öneme sahip iki alandır. Teknolojik gelişmeler, sürdürülebilir bir yaşam tarzının oluşturulmasına katkıda bulunurken, eğitim ise bireylerin bu süreçte aktif bir şekilde katılmalarını sağlar. Bu iki alanın bir arada ele alınması, sürdürülebilir bir geleceğin inşasında büyük bir potansiyel sunmaktadır.

2.1.4. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

2015 yılının Eylül ayında, Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu'nun 70. yılında, üye ülkeler tarihi bir adım atarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerini belirlemiş ve bu hedefleri uygulamak için ortak bir taahhütte bulunmuştur. Bu süreç, insanlığın geleceği için daha adil, eşitlikçi ve sürdürülebilir bir dünya inşa etme amacıyla şekillenmiştir. BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals - SDGs), 2030 yılına kadar ulaşılması planlanan 17 ana hedef ve bu hedeflere bağlı 169 alt hedef içermektedir. Bu hedefler, eşitsizliklerin azaltılması, yoksulluğun ortadan kaldırılması, iklim değişikliğiyle mücadele ve barışçıl toplumların inşası gibi küresel sorunlara çözüm bulmayı amaçlamaktadır (Yalçın, 2022: 120).

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Ortaya Çıkışı

BM'nin sürdürülebilir kalkınma çabaları, 2000'li yılların başında Binyıl Kalkınma Hedefleri (Millennium Development Goals - MDGs) ile başlamıştır. Bu hedefler, özellikle yoksulluk, eğitim, sağlık ve cinsiyet eşitliği gibi alanlarda önemli ilerlemeler kaydedilmesini sağlamıştır. Ancak, Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin kapsamı

ve etkisi sınırlı kalmış, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki sorunlar tam anlamıyla çözülememiştir. Bu nedenle, 2015 yılında BM üye ülkeleri, daha kapsayıcı ve evrensel bir yaklaşım benimseyerek Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni kabul etmiştir. Bu yeni hedefler, yalnızca ekonomik kalkınmayı değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal adaleti de içeren bütüncül bir perspektif sunmaktadır (Yalçın, 2022: 120).

17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi

Şekil 2: BM Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerinin ana başlıklarını gösteren şema



Kaynak: (BM Türkiye, 2024)

BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, insanlığın karşı karşıya olduğu en acil sorunlara çözüm bulmayı amaçlayan 17 ana hedeften oluşmaktadır. Bu hedefler şu şekildedir:

- **Yoksulluğa Son:** Her türlü yoksulluğu ortadan kaldırmak.
- **Açlığa Son:** Açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, beslenme imkanlarını iyileştirmek ve sürdürülebilir tarımı desteklemek.
- **Sağlık ve Kaliteli Yaşam:** Herkes için sağlıklı bir yaşam sağlamak ve her yaşta refahı artırmak.
- **Nitelikli Eğitim:** Herkes için kapsayıcı ve eşitlikçi eğitim imkanları sağlamak ve yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik etmek.
- **Toplumsal Cinsiyet Eşitliği:** Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadınların ve kız çocuklarının güçlenmesini desteklemek.
- **Temiz Su ve Sanitasyon:** Herkes için temiz suya ve sanitasyon hizmetlerine erişim sağlamak.
- **Erişilebilir ve Temiz Enerji:** Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişim sağlamak.

- **İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme:** Sürdürülebilir ekonomik büyümeyi teşvik etmek, tam ve üretken istihdamı sağlamak ve insana yakışır iş imkanları yaratmak.
- **Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı:** Dayanıklı altyapılar inşa etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi teşvik etmek ve yenilikçiliği desteklemek.
- **Eşitsizliklerin Azaltılması:** Ülkeler içinde ve arasında eşitsizlikleri azaltmak.
- **Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar:** Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirmek.
- **Sorumlu Üretim ve Tüketim:** Sürdürülebilir tüketim ve üretim modellerini teşvik etmek.
- **İklim Eylemi:** İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele için acilen eylemde bulunmak.
- **Sudaki Yaşam:** Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak.
- **Karasal Yaşam:** Karasal ekosistemleri korumak, restore etmek ve sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek.
- **Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar:** Barışçıl ve kapsayıcı toplumlar için adaleti sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak.
- **Hedefler için Ortaklıklar:** Sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklıkları canlandırmak ve uygulama araçlarını güçlendirmek.

Şekil 1 üzerinde yer alan ve BM Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerinin ana başlıklarını içeren şemada, kapsayıcı bir kalkınma modelinin kabul edildiği görülmektedir. Kara yaşamından deniz yaşamına; eğitimden adaletle uzanan geniş bir yelpazede, insan ve toplum yaşamının yanı sıra doğa standartlarının da iyileştirilmesi ve nitelikli bir yaşam formunun oluşturulması adına bir yol haritasının benimsendiği görülmektedir. Aynı zamanda, 17. maddede görüleceği üzere, tüm dünya genelinde, sıralanan 16 sürdürülebilirlik uygulamasının aktive edilmesi adına ortak hareket etmesine de odaklanılmaktadır.

Temel anlamda, BM'nin sürdürülebilirlik konusundaki yaklaşımlarının, doğrudan ve dolaylı olarak sağlık konusu tabanı üzerine inşa edildiği görülmektedir. Buna göre hedefler, yalnızca teknik, teknolojik ve finansal anlamdaki kalkınmayı ifade etmemekte,

aynı zamanda, insan ve çevre sağlığının korunmasına da odaklanmaktadır. Özellikle, kalkınma konusunda, hedef olarak belirlenen unsurların neredeyse tamamının içerisine insana, insan için yatırım yapılması, onun yaşamının şartlarının iyileştirilmesi konusunda önemli bir çabaya işaret etmektedir. BM, bu çabayı uluslararası hale getirerek, tüm ülkelerin aynı bakış açısı ile hareket etmelerinin önemine dikkat çekmektedir (Mariño ve Banga, 2016: 5-6).

Hedeflerin Önemi ve Uygulanabilirliği

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, sadece gelişmekte olan ülkeler için değil, tüm dünya ülkeleri için geçerli olan evrensel bir gündem sunmaktadır. Bu hedefler, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları bir araya getirerek, sürdürülebilir bir gelecek için bütüncül bir yaklaşım benimsemektedir. Hedeflerin başarıya ulaşması, hükümetlerin, özel sektörün, sivil toplumun ve bireylerin ortak çabalarını gerektirmektedir. Özellikle, hedeflerin finansmanı, teknolojik yenilikler ve kapasite geliştirme gibi konular, sürdürülebilir kalkınma çabalarının başarısı için kritik öneme sahiptir (Yalçın, 2022: 120).

Sonuç olarak, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, insanlığın geleceği için küresel bir yol haritası sunmaktadır. Bu hedefler, sadece bugünün sorunlarını çözmeyi değil, aynı zamanda gelecek nesiller için daha adil, eşitlikçi ve sürdürülebilir bir dünya inşa etmeyi amaçlamaktadır. Bu hedeflere ulaşmak, tüm paydaşların ortak çabalarını ve kararlılığını gerektirmektedir.

2.1.4.1. Türkiye'nin Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedefleri ile Uyumluluğuna Dair Genel Görünüm

Türkiye, Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile uyumlu bir politika ve strateji geliştirme sürecine nispeten yeni sayılabilecek bir dönemde girmiştir. Bu süreç, özellikle 1970'lerden itibaren kalkınma planları çerçevesinde şekillenmeye başlamış olsa da, sürdürülebilirlik kavramının tam anlamıyla benimsenmesi ve BM hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi daha yakın tarihlere dayanmaktadır. Türkiye, ilk olarak III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973–1977) ile çevresel konulara odaklanmış, ancak bu yaklaşım uzun yıllar boyunca sınırlı bir çerçevede kalmıştır. IX. Kalkınma Planı (2007–2013) döneminde ise, Avrupa Birliği (AB) üyelik sürecinin de etkisiyle, Birleşmiş

Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne uyumlu politikalar geliştirme konusunda ilk adımlar atılmaya başlanmıştır (Bolayır ve Eroğlu, 2024: 9-11).

Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Politikalarının Gelişimi

Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu politikalar geliştirme çabaları, özellikle son yıllarda hız kazanmıştır. Ancak, bu süreçte bazı eksiklikler ve zorluklar da gözlemlenmektedir. Akbulut ve Çölgeçen (2023: 213-215), BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin Türkiye'deki kamu politikalarına dönüştürülmesi sürecinde, bölgesel kalkınma planlarının rolünü incelemiş ve bu süreçte Türk yetkililerin ve kamu kuruluşlarının çabalarının varlığına rağmen, sistemde önemli eksiklikler olduğunu belirtmiştir. Araştırmacılar, özellikle "barış ve adalet" ile "sudaki yaşam" gibi alanlarda, yerel düzeyde doğru bir anlayışın yerleşmediğini ve bu durumun Türkiye'nin BM hedefleriyle uyumluluk açısından kritik eksiklikler oluşturduğunu vurgulamıştır.

2019 Yılı Değerlendirme Raporuna Göre Türkiye'nin Durumu

2019 yılında yayınlanan genel değerlendirme raporu, Türkiye'nin BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne uyumluluk düzeyini detaylı bir şekilde ortaya koymaktadır. Rapora göre, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kaydettiği ilerlemeler ve karşılaştığı zorluklar şu şekilde özetlenebilir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019: 279-283):

- **Yoksullukla Mücadele:** Türkiye, yoksullukla mücadelede önemli bir yol kat etmiş olsa da, halen ulaşılamayan kesimlerin varlığı devam etmektedir. Bu durum, özellikle kırsal bölgelerde ve dezavantajlı gruplar arasında daha belirgindir.
- **Gıda Güvenliği:** Gıdaya erişim konusunda genel sorunlar büyük ölçüde çözülmüş olsa da, gıda güvenliği standartlarının daha da geliştirilmesi gerekmektedir.
- **Sağlık:** Sağlık hizmetlerine erişimde bölgeler arası farklılıklar devam etmekte olup, bu farklılıkların giderilmesi için yeni planlamalar yapılması gerekmektedir.

- **Eğitim:** Eğitim sisteminin, değişen iş gücü piyasasının ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi ve yaşam boyu öğrenme fırsatlarının artırılması gerekmektedir.
- **Toplumsal Cinsiyet Eşitliği:** Özellikle iş dünyasında cinsiyet eşitsizliği sorununun çözülmesi için yeni politikalar ve düzenlemeler gerekmektedir.
- **Su Kaynakları Yönetimi:** Su kaynaklarına erişimde önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, entegre su kaynakları yönetiminin daha da geliştirilmesi gerekmektedir.
- **Enerji:** Enerji üretiminde dışa bağımlılığın azaltılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması acil bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır.
- **İş Dünyası ve Yoksulluk:** Yoksulluğun tamamen ortadan kaldırılması için iş dünyasının potansiyelinin artırılması ve eğitim faaliyetlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- **AR-GE ve Yenilikçilik:** AR-GE alanında kaydedilen ilerlemelere rağmen, bu ilerlemelerin tüm kurumlar için kalıcı hale getirilmesi gerekmektedir.
- **Gelir Dağılımı:** Gelir dağılımındaki eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik adımlar atılmış olsa da, bu konuda yeni mevzuat düzenlemelerine ihtiyaç duyulmaktadır.
- **Afet Yönetimi ve Akıllı Şehirler:** Afet yönetimi ve sürdürülebilir şehirlerin inşası konusunda yenilikçi yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir.
- **İklim Değişikliği:** İklim değişikliğiyle mücadele konusunda atılması gereken adımlar, Türkiye'nin en acil öncelikleri arasında yer almaktadır.
- **Deniz ve Orman Ekosistemleri:** Deniz ve orman ekosistemlerinin korunması ve biyolojik çeşitliliğin artırılması için yeni yönetmelikler ve uygulamalar gerekmektedir.
- **Suçla Mücadele:** Suçla mücadelede hukuki eksikliklerin giderilmesi ve toplumsal dengeyi sağlayacak adımların atılması gerekmektedir.

Türkiye, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne uyumlu politikalar geliştirme konusunda önemli adımlar atmış olsa da halen atılması gereken çok sayıda adım bulunmaktadır. Özellikle iklim değişikliği, enerji, eğitim ve toplumsal cinsiyet eşitliği gibi alanlarda yeni stratejiler ve politikalar geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, yerel düzeyde sürdürülebilirlik anlayışının yaygınlaştırılması ve kamu kurumları arasında koordinasyonun artırılması da kritik öneme sahiptir.

Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma yolunda hem ulusal hem de uluslararası iş birliklerini güçlendirmesi ve bu hedeflere yönelik somut adımlar atması büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte, sadece BM hedefleriyle uyumlu politikalar değil, aynı zamanda Türkiye'nin kendi toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlarına yönelik çözümler de geliştirilmelidir.

2.1.4.2. Türkiye'nin Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedefleri ile Uyumluluğuna Dair Genel Görünüm

Türkiye, BM'den bağımsız olarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin kendisine uygun olarak belirlenmesi, BM ilklerine uyumluluk gösterilmesi ve buna bağlı bir yol haritasının belirlenmesi konusunda daha yeni sayılabilecek adımlar atan bir ülkedir. Buna göre Türkiye, ilk olarak III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973–1977) dahilinde, çevresel konuları baz almak sureti ile konuya eğilim göstermiştir. Fakat bu bakış açısının uzun yıllar boyunca değişiklik göstermediği fark edilmektedir. Nitekim, IX. Kalkınma Planı (2007–2013) ile birlikte AB üyelik sürecinin de şekillenmesi neticesinde Türkiye BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerine uyumlu hareket etme konusundaki ilk adımlarını atmaya başlamıştır (Bolayır ve Eroğlu, 2024: 9-11).

Akbulut ve Çölgeçen (2023: 213-215) BM 2030 sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin Türkiye'deki kamu politikalarına dönüştürülmesi çerçevesinde bölgesel kalkınma planlarının rolüne dair yapmış olduğu araştırmada, Türk yetkililerin ve kamu kuruluşlarının konuya dair olan çabalarının varlığından bahsetmiş olmakla birlikte sistemin yoğun eksikliklerinden de bahsetmişlerdir. Araştırmacıların tespitlerine göre Türkiye'de, BM'nin sürdürülebilir kalkınma konusundaki uygulamalarının tam olarak değil, çeşitli eksiklikler dahilinde ele alındığı gözlemlenmektedir. Halen, barış ve adalet ile sudaki yaşam konularında, yerelde doğru bir anlayışın yerleşik hale getirilemediği görülmektedir. Bu durum, Türkiye'nin BM Sürdürülebilir Kalkınma planı ile uyumluluk açısından kritik eksikliklerinin olduğunu ortaya koymaktadır.

2019 yılında yayınlanan genel değerlendirme raporunun Türkiye'ye dair koymuş olduğu genel tabloyu ise aşağıdaki şekilde ele almak mümkündür (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019: 279-283):

- Her ne kadar yoksullukla mücadele konusunda önemli bir yol kat edilmiş olmasına karşın, halen bu konuda ulaşılamamış olan kesimlerin varlığı ele alınması gereken elzem konulardan biridir.
- Gıdaya erişim konusunda genel sorunlar ortadan kaldırılmış olup, gıda güvenliği konusundaki uygulama ve standartların gelişimine ihtiyaç duyulmaktadır.
- Sağlık konusunda, ülke genelinde, bölgeler arasındaki farklılıklar ve eksiklikler söz konusudur; bunların giderilmesi adına yeni planlamaya ihtiyaç vardır.
- Eğitim sisteminin, gelişen ve değişen iş gücü piyasasına uygun standartlar dahilinde, yeniden şekillendirilmesi gerekmektedir.
- Cinsiyet eşitsizliği sorununun, temel olarak iş dünyası ile başlayan süreçte ele alınarak yeni bir kurallar silsilesinin oluşturulması gerekmektedir.
- Su kaynaklarına erişim konusunda büyük bir ilerleme kaydedilmiş, ancak entegre su kaynakları yönetiminin daha da iyiye götürülmesi hususunda yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.
- Enerji üretimi konusunda dışa bağımlılığın ortadan kaldırılmasına yönelik tüm çalışmalar ve çabalar en acil ve en kritik noktadadır.
- Yoksulluğu top yekûn ortadan kaldırma konusunda iş dünyasının mevcut potansiyelinin artırılması ve buna bağlı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi halen odaklanılması gereken öncelikli hususlardandır.
- AR-GE konusunda kat edilen nitelikli yola karşın, bunun kalıcı ve her kurum için geçerli hale getirilmesi elzemdir.
- Gelir dağılımı konusundaki eşitsizliklerin giderilmesi olumlu bir gösterge olmakla birlikte konunun mevzuat boyutunda yeni adımların atılması önem arz etmektedir.
- Afet yönetimi konusu başta olmak üzere akıllı ve sürdürülebilir şehir ve yaşam alanlarının inşası konusunda yenilikçi unsurların süreçlere entegrasyonu gerekmektedir.
- İklim değişikliği sorunu ile mücadele konusunda atılması gereken çok sayıdaki adım konunun Türkiye adına en kritik unsurlarından biridir.

- Hem deniz hem de orman habitatının çeşitliliğinin sağlanması konusunda uygulama ve yönetmelik açısından dönemsel şartlara odaklanan bir yapının inşasına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Her türlü suçla mücadele konusunda, uygulamada eksik kalının hukuki unsurların tespiti ve mevzuatla birlikte uygulamaya konması toplumsal denge açısından gereklidir.

Sıralanan unsurlar, yayınlanan rapor ile Türkiye’deki uygulamaların BM’nin Sürdürülebilir Kalkınma hedefleri ile önemli ölçüde uyumluluk gösterdiğini ortaya koymaktadır. Fakat süreç yalnızca mevcut uyumluluk ile tamamlanmış olarak gözükmektedir. Raporun ortaya koymuş olduğu tablo, Türkiye’nin halen sürdürülebilirlik konusunda atması gereken önemli adımların olduğunu ve bu adımların kritik konulara dair olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, Türkiye, sadece BM’nin Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerine dair değil, kendi toplumsal gelişim hususlarına dair de önemli adımlar atmak zorunluluğuna sahip olarak gözükmektedir.

2.2. Pazarlamada Sürdürülebilirlik Düşüncesi

2.2.1. Sürdürülebilir Pazarlamaya Geçiş

Sürdürülebilir pazarlama, geleneksel pazarlama anlayışının ötesine geçerek, şirketlerin sadece kâr odaklı yaklaşımlarını terk etmesini ve toplumsal, çevresel ve ekonomik unsurları bütünleşik bir şekilde ele almasını gerektiren bir paradigmayı temsil eder. Bu yaklaşım, pazarlama süreçlerinde kullanılan tüm unsurların toplumsal ve çevresel fayda yaratmasını hedeflerken, aynı zamanda tüketicilere ve paydaşlara verilen mesajların sosyal ve çevresel sorumluluk bilinci taşımasını önemser (Peattie ve Belz, 2010: 9-10).

Sürdürülebilir pazarlama, mevcut tüketici ve şirket ihtiyaçlarının karşılanması yanı sıra, gelecek nesillerin ve doğanın ihtiyaçlarını da gözeten bir yaklaşımı benimser. Bu kavram, ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmalarına destek olmayı ve geniş bir kitlenin çıkarlarına hizmet eden bir pazarlama süreci oluşturmayı amaçlar. Bu sayede, sadece şirketlerin değil, toplumun ve çevrenin de refahını gözeten bir iş modeli ortaya çıkar (Erbil ve Babaoğlu, 2017: 191).

Sürdürülebilir pazarlama, ekonomik, sosyal ve çevresel hedefleri bir araya getirerek, sadece çevrenin korunmasını değil, aynı zamanda yeni fırsatlar ve pazarlar yaratarak ekonomik canlılığı artırmayı hedefler. Bu yaklaşım, şirketlerin sürdürülebilirliği bir seçenek olarak değil, bir gereklilik olarak görmelerini sağlamıştır. Müşteri ve toplumun ihtiyaçlarını gözeten, doğal çevre ve ekosistemlerle uyumlu bir pazarlama stratejisi, kârlılık ve sürdürülebilirliği bir arada getirmeyi mümkün kılar (Vafaei, Azmoon ve Fekete-Farkas, 2019: 479).

Sürdürülebilir pazarlama, modern pazarlamanın kısa vadeli hedeflerinden farklı olarak, uzun vadeli ve ilişkisel bir pazarlama anlayışını benimser. Bu geçiş, sosyal ve çevresel kaygıların geleneksel pazarlama konularıyla bütünleştirilmesini gerektirir. Bu sayede, pazarların farklılaştırılması ve tüketici davranışlarının bütünsel analizi gibi yeni temeller oluşturulur. Sürdürülebilir pazarlama, dört ana alanda yenilikçi fikirler geliştirir: 1) sosyal ve çevresel konular, 2) tüketici davranışının bütünsel analizi, 3) pazarlama karmaşasının yeniden tasarımı ve 4) ileriye dönük pazarlama faaliyetleri (Park vd., 2022: 364).

Sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri, sadece kâr odaklı bir bakış açısını değil, aynı zamanda sosyal etkiyi de ön plana çıkarır. Bu yaklaşım, yerel toplulukların ve tüketicilerin üretim ve satış süreçlerine dahil olmalarını, çevre dostu etikleri benimsemelerini ve sosyal çevrelerini korumalarını teşvik eder. Toplumun sürdürülebilirliğe olan ilgisi arttıkça, şirketler müşterilere daha yakın olmak için sürdürülebilirlik yönetimi faaliyetlerini kullanır. Bu süreç, kurumsal sosyal sorumluluktan paylaşılan değer yönetimine evrilmiş ve ekonomi, çevre, toplum ve kültür arasında karşılıklı büyüme ve uyumu hedeflemiştir (Jung, Kim ve Kim, 2020: 295).

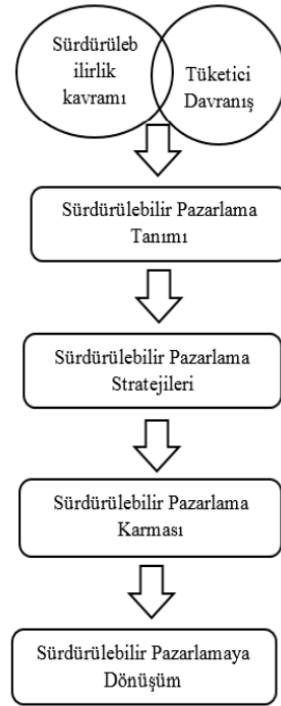
Sürdürülebilir pazarlama, çevre sorunlarına yönelik çözümlerin bir parçası olarak, sürdürülebilir ürün geliştirme ve üretim süreçlerini önemser. Bu yaklaşım, pazarlama programlarını tüketici değerlerine bağlarken, aynı zamanda bu uygulamaların teşvik edilmesine yardımcı olur (Peterson vd., 2021: 158).

Sürdürülebilir pazarlama, tüketici ihtiyaç ve taleplerini karşılayan kaynakların planlanması, organize edilmesi, işletilmesi ve kontrol edilmesini içerir. Bu süreç, pazar uyumunu yönetmek için pazar yönelimi ve bilgisiyle bütünleşik düşünmeyi gerektirir. Şirketler, hedeflerine ulaşmak için sosyal ve çevresel kaliteyi göz önünde

bulundurmalıdır. Bu kavram, şirketleri kurumsal yapılarını ve stratejilerini sürdürülebilirlik gelişimi açısından gözden geçirmeye teşvik eder. Mikro pazarlama açısından sürdürülebilir pazarlama, tüketici ve üretici davranışlarını uzun vadede değiştirmeyi hedeflerken, makro pazarlama yaklaşımı ekolojik, sosyal ve ekonomik ilkeleri vurgular (Noo-urai ve Jaroenwisan, 2016: 117).

Sürdürülebilir pazarlama, tüketim davranışları, iş uygulamaları ve pazar yoluyla değer üretirken, çevreye verilen zararı azaltmayı ve yaşam kalitesini etik ve adil bir şekilde artırmayı hedefler. Bu yaklaşım, bugün ve gelecek nesiller için tüketicilerin ve küresel paydaşların refahına odaklanır. Sürdürülebilir pazarlama, değer alışverişi bağlamında sürdürülebilirliği ilgili süreçler ve aktörlerle ilişkilendirir (Davies vd., 2020: 2913).

Şekil 3: Sürdürülebilir pazarlama yaklaşımını oluşturan etkenler



Kaynak: (Belz, 2006, akt. Badiru, 2021)

Sürdürülebilir pazarlama, geleneksel pazarlama anlayışının ötesine geçerek, toplumsal, çevresel ve ekonomik unsurları bütünleşik bir şekilde ele alan bir yaklaşım sunar. Bu yaklaşım, şirketlerin sadece kâr odaklı değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel sorumluluklarını da gözetten bir iş modeli benimsemelerini gerektirir. Sürdürülebilir pazarlama, tüketici davranışlarını değiştirmeyi, yeni pazarlar yaratmayı ve uzun vadeli

bir refah sağlamayı hedefler. Bu süreçte, şirketlerin sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemesi ve bu ilkeleri pazarlama stratejilerine entegre etmesi büyük önem taşır.



3. TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞI

3.1. Tüketici Satın Alma Davranışı Kavramı

Tüketiciler için satın alma eylemi, genellikle ihtiyaçlarını karşılama isteğiyle değerlendirildiğinde bir tutuma dönüşür. Yaşamlarının ihtiyaçlarını karşılamak için satın alma yapan tüketiciler aslında bir rutin oluştururlar. Bu rutin, temel ihtiyaçlarını karşılamak için bütçeleri, istek ve beklentilerinin elverdiği ölçüde hareket etmelerini zorunlu kılmaktadır. Tüketici tanımındaki değerlendirmelerle de ilintili olan bu davranışlar, tüketicinin satın almaya ilişkin kalıcı birer davranışı haline gelmektedir. Fakat satın alma davranışı yalnızca temel ihtiyaçları satın almakla sınırlı değildir. Bunun ötesinde özel isteklere dayalı satın alma da mümkündür (Al-Jeraisy, 2008: 45-46).

Perakendecilerin gücünün ve müşterilerin talep düzeyinin sürekli arttığı ve müşterilerle uzun vadeli ilişkilerin genişlediği mevcut rekabetçi ve değişen iş ortamında, üreticilerin başarısında ve hayatta kalmasında tüketicilerin varlığı son derece önemli bir role sahiptir. Önceki çalışmalar, fiyatın bu süreçte önemli bir değişken olduğunu göstermiştir, ancak ürün ve hizmet kalitesi gibi diğer değişkenler de müşterilerin satın alma karar sürecinde önemlidir. Bu dönemde müşteriler, kitle iletişim araçları tarafından hedef olarak belirlenmekte ve tüketicilerin duyguları, ihtiyaçları, istekleri ve talepleriyle düşünme biçimleri değişmektedir. (Mirabi, Akbariyeh ve Tahmasebifard, 2015: 267-268).

Genel olarak tüketici satın alma davranışı, bireylerin zaman, para, çaba gibi kişisel kaynaklarını farklı ürün ve hizmetleri satın almak için harcamaya karar verme yollarını ortaya koymaktadır. Tüketici satın alma davranışında ürün ve hizmetlerin “neden”, “ne zaman”, “nerede”, “nasıl”, “ne kadar” ve “ne sıklıkla” satın alındığı sorusu büyük önem taşımaktadır. Zihinsel ve sosyal bir süreç olarak kabul edilen tüketici satın alma davranışı, bireylerin sürece ilişkin yönlerinin ayrıntılarını ortaya çıkarma kapasitesine sahiptir. Dolayısıyla tüketici satın alma davranışını tüketicilere ilişkin genel ve detaylı bilgi sağlama kapasitesine sahip bir eylem olarak görmek mümkündür (Jisana, 2014: 34).

Tüketici satın alma davranışının kavram olarak nasıl tanımlandığına dair hususlar incelendiğinde, aşağıdaki kavramsallaştırmalar dikkati çekmektedir (Eze & Bello, 2016: 64-65; Abu Auf vd., 2018: 187; Wani, 2019: 22):

- Bireyin bir markayı satın almak adına bilinçli bir planlama gerçekleştirmesi.
- Geleceğe dair, belirli bir ürün ya da hizmeti satın alma stratejisinin ortaya konması.
- Bir müşterinin, belirli bir zaman diliminde ya da anda, bir ürün ya da hizmeti satın alma arzusu.
- Bir bireyin yakın gelecekte belirli bir ürünü ya da hizmeti satın alma düşüncesine yönelik olan karar alma süreci.
- Belirli bir satın alma davranışını gerçekleştirme ya da bir ürün ya da hizmeti satın alma kararına dair sahip olduğu gücün ölçüsü.

Yukarı da yer alan kavramsallaştırma örnekleri, satın alma davranışının bir karara bağlı olduğunun göstergesidir. Sonuç olarak bireyler, satın alma davranışlarını belirli bir zaman dilimi sonunda sergilemekte ve bu süreçte, belirli faktörlerin etkisinde kalmaktadırlar. Bu şekilde, tüketicilerin satın alma davranışları ve satın alma düşünceleri, bir pazardaki fiziksel yansıma olarak görülebilecektir.

Satın alma davranışı, birbirinden farklı birçok unsurun bir araya gelmesi ve birbirlerine bir yön vermeleri neticesinde şekillenen bir eylemdir. Kişisel özellikler, beklentiler, duygular vb. hususlar süreç içerisinde son derece güçlü etki yaratmaktadırlar. Bunun yanı sıra, daha önceki süre zarfında, tüketicilerin satın alma eylemlerinde dikkati çeken ve sürece etki eden unsurlar da bu davranışı biçiminin gelecekteki haline etki etmektedir. Bir önceki süreç, bir sonraki sürecin alışkanlıklarının belirlenmesi konusunda yönlendirici olmakta ve tüketicilere etkin bir şekilde yol göstermektedir (Ji ve Wood, 2007: 261).

3.2. Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler

Satın alma davranışı, bireylerin yaşamlarındaki birçok farklı unsur ekseninde şekillenen bir husustur. Buna göre bireyler gerek kendileri ile ilintili gerekse de farklı unsurlardan kaynaklı olmak üzere satın alma davranışlarının yönünü belirlemektedirler. Buna istinaden, bireylerin satın alma davranışlarını psikolojik, sosyokültürel, demografik ve ekonomik olmak üzere dört kategori altında incelemek mümkündür.

3.2.1. Psikolojik Faktörler

Motivasyon tüketicilerin satın alma kararları konusunda destekleyici nitelikte olan unsurları içerisinde barındırmaktadır. Bu soyut faktörler, tüketicileri satın alma konusunda ya teşvik etmekte ya da satın alma kararlarını, sürecin en başında engellemektedir. Tüketici algısı ile pazardaki ürün ve hizmetlerin niteliğine dair algılamaları içermektedir. Ürün ve hizmetlerin tüketiciler için vaatleri, tüketiciler için olumlu ya da olumsuz bir imajın zihinlerde oluşmasına engel olmaktadır ya da destek olmaktadır. Tüketicilerin her bir satın alma eylemi ise tüketiciler için bir öğrenme seansıdır. Tüketiciler, satın alma eylemlerinin sonunda, ürünler ve hizmetler hakkında daha detaylı bilgi edinmektedirler. Son olarak davranışlar ve inanışlar da tüketici davranışı açısından, gelecek ile ilgili olarak belirleyici olmaktadır. Buna göre tüketiciler, her bir satın alma işlemi sonrasında, daha güçlü bir şekilde tutum ve inanış şekli belirlemektedirler ve satın alma eylemlerini de buna göre şekillendirmektedirler (Kumar, 2022: 42-43).

3.2.2. Sosyokültürel Faktörler

Özellikle aile unsuru, tüketicilerin satın alma davranışlarının geleceğinin belirlenmesi adına son derece yönlendirici bir kimlik ve nitelik sahibidir. Çünkü bireyler, çocukluklarından itibaren, ailelerinin satın alma davranışlarından etkilenmektedirler ve bu davranışları taklit etmektedirler. Böylelikle, tüketicilerin satın alma konusundaki eğilimleri ve eylemleri, yıllar içerisinde, diğer aile fertlerinin yönlendirmelerine paralel olarak da şekillenmektedir. Aynı zamanda, bu durum, bireylerin sosyal rollerini de şekillendirmektedir ve böylelikle de bireyler, ailelerinden edindikleri bilgilere paralel olarak kendi satın alma davranışlarını da şekillendirme imkânı elde etmektedirler (Kumar, 2022: 43).

3.2.3. Demografik Faktörler

Demografik olarak ön plana çıkarılan faktörler, bireylerin zaman içerisinde, kendi başlarına şekillendirdikleri, sosyal statü, meslek, yaşam stili vb unsurları da içerisinde barındırmaktadır. Bu şekilde, bireyler, kendilerini diğer bireylerden ayıran bir yaşam şekli oluşturmurlarken, bu sürecin içerisinde satın alma davranışları konusundaki yaklaşım ve eylemleri de ön plana çıkmaktadır. Bireylerin demografik olarak sahip oldukları

nitelikler ya da içerisinde bulundukları sosyal pozisyon, satın alma davranışlarının belirlenmesi adına başka bir yönlendirici unsur olmaktadır (Kumar, 2022: 43).

3.2.4. Ekonomik Faktörler

Tüketicilerin sahip oldukları finansal yapı, tüketim şekillerinin, alışkanlıklarının ve kararlarının belirlenmesi adına önemli bir faktör olmaktadır. Her ne kadar pazarda birbirinden farklı tüketim unsurları ürün ve hizmet şeklinde bulunsa da bireylerin, sahip oldukları finansal niteliklerden bağımsız olarak bu durumu ele almaları mümkün değildir. Sosyal statüleri ile de bağlı olarak bireyler, ekonomik kapasitelerinin bir getirisi olarak satın alma davranışlarını şekillendirmektedirler (Maiti, 2021: 11).

Genel olarak ele alındığında ise tüketicilerin satın alma davranışlarını şekillendiren ekonomik faktörleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Ramya and Ali, 2016: 80; Shebl, Hady & Refaat, 2021: 3-4; Kumar, 2022: 43-44):

- Bireysel gelir düzeyi: Bireylerin, mevcut süreçte elde ettikleri kazançlarının kaynaklarını içermektedir.
- Ailenin gelir düzeyi: Bireylerin, kendilerinden bağımsız olarak, ailelerinin gelirlerine dayalı olarak elde ettikleri finansal kaynaklarını içermektedir.
- Gelir beklentileri: Bireylerin, geleceğe dair elde etmeyi planladıkları ya da tahmin ettikleri gelir kaynaklarını ifade etmektedir.
- Likit varlıklar: Likit varlıklar, eldeki nakit, banka bakiyesi, satılabilir menkul kıymetler vb.'dir. Bir bireyin daha likit varlıkları varsa, konfor ve lüks satın almaya yönelir.
- Tüketici kredibilitesi: Tüketici kredisi, dayanıklı konfor ve lüks mallar satın almak isteyen tüketicilere sağlanan kredi olanağını ifade eder.

Sıralanan unsurlar, bireylerin ekonomik durumlarının, değişken bir şekilde, tüketici davranışlarını yönlendirdiğini göstermektedir. Bu noktada önemli olan unsur, tüketicilerin, finansal olarak, somut bir biçimde para ve gelir sahibi olmalarının göz ardı edilebiliyor olmasıdır. Buna göre, aile gelir düzeyi, gelir beklentileri ve likit varlıklar gibi unsurlar, henüz somut olarak para getirisi sunmamış olmalarına rağmen, tüketicilerin anlık satın alma davranışları ve niyetlerini şekillendirme kapasitesine sahiptirler.

3.3. Satın Alma Davranışının Oluşum Süreci

Satın alma davranışı, sonuçlarına göre değerlendiriliyor olsa da bir süreç dahilinde işlemesi ve buna paralel olarak da aşamalar dahilinde nihai formuna ulaşması söz konusudur. Bireyler, tüketim kararları açısından kendilerini ve kararlarını şekillendiren bir süreçten geçmekte ve bu süreç içerisinde kararlarına şekil veren tüm unsurlar ile satın alma eylemini gerçekleştirmektedirler. Bu noktada, satın alma davranışının oluşum sürecinde sorunun tanımlanması, alternatiflerin belirlenmesi, bilgi toplanması, seçeneklerin değerlendirilmesi, satın alma niyetinin oluşması ve satın alma sonrası aşamaları ön plana çıkmaktadır.

3.3.1. Sorunun Tanımlanması

Satın alma karar süreci içerisinde, tüketicilerin isteklerini uyaran faktörler ile bireysel ihtiyaçlar ön plana çıkmakta ve bu şekilde, tüketicilerin, söz konusu ihtiyaçları nasıl karşılayacaklarına dair sorunlar kendisini göstermektedir. Tüketicilerin ihtiyaçları kararlaştırılırken bireysel temel ihtiyaçlar ile özel isteklerin süreç içerisine dahil edildiği görülmektedir. Alışlagelmiş ürün ve hizmetlerin satın alınması fikrine paralel olarak yeni ürünler, markalar ya da hizmetler tüketicilerin kararlarının kesinleşmesi adına yeni birer sorunu teşkil etmektedir. Bireylerin, farklı bireylerde gördükleri ürün ve hizmet kullanımına dair hususlar da satın alma kararı sorununun tanımlanmasına yardımcı olurken bireylerin yaşam tarzlarındaki değişikliklerin de sürece etkisi söz konusudur (Tan, 2010: 2911; Rani, 2014: 60; Kochina, 2019: 8-9).

3.3.2. Alternatiflerin Belirlenmesi ve Bilgi Toplama

Tüketiciler için bu aşama, bireysel ihtiyaçlarına yönelik ürün ve hizmetler hakkında bilgi toplama aşamasıdır. Yine, bu aşamada, tüketiciler, akıllarındaki ürün ya da hizmetin niteliklerini, satış şartlarını, fiyatını ve ödeme koşullarına dair bilgi edinmektedir. Eğer pazarda birden fazla seçenek söz konusu ise tüketici için kendisine en uygun olanı seçmek adına bir araştırma gerçekleştirilmektedir. Tüketiciler, kendileri açısından en faydalı ve en uygun fiyatlı ürün ve hizmetleri seçmek adına alternatifler oluşturmakta ve her biri için ayrı ayrı bilgiler toplamaya çalışmaktadırlar. Seçim sırasında sadece ürün ya da hizmet değil, aynı zamanda markalar arasında da seçimler yapılması gerekmektedir. Bu süreç içerisinde tüketiciler sosyal grupların yönlendirmeleri, reklamlar

ve mağazalar aracılığıyla fikirlerini şekillendirmektedirler. Böylelikle, satın alma öncesi, tüketicilerin zihninde bir şablon oluşmaktadır (Tan, 2010: 2911; Rani, 2014: 60; Kochina, 2019: 9).

3.3.3. Seçeneklerin Değerlendirilmesi

Tüketiciler, pazardaki alternatiflere dair bilgileri ele almakta, karşılaştırmalar yapmakta ve doğal anlamda en uygun olanı seçmektedir. Bu seçim sürecinde sosyolojik ve psikolojik etkenlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Fiyat, dayanıklılık, ekonomi, etkililik ve fayda gibi hususlar bunun başında gelmektedir. Bunun yanı sıra tüketiciler, aynı zamanda, alternatifleri çok sayıda kritere uygun olacak şekilde değerlendirmek sureti ile daha güvenilir sonuçlar elde etmeye çalışmaktadırlar. Seçeneklerin değerlendirilme sürecinde, hangi kriter ve filtrelerin ön plana çıkacağı konusu tüketiciler arasında farklılıklar göstermektedir. Her tüketici, kendi yaklaşımlarına göre ihtiyaçlarını belirlerken bunları çeşitli nitelikler ile de özdeşleştirmektedirler (Tan, 2010: 2911; Rani, 2014: 60).

Eldeki seçeneklerin değerlendirilmesi sürecinde, mevcut ihtiyaçlar çok acil ise seçeneklerin oluşturulması ve değerlendirilmesi son derece kısa bir süreyi kapsamaktadır. Konuya daha fazla zaman ve emek ayıran tüketiciler daha detaylı bir seçenek değerlendirmesi gerçekleştirmektedirler. Yine, bu süreçte, tüketicilerin bireysel geçmiş deneyimleri önemli bir role sahip olmaktadır. Bunun yanı sıra, ailesinin ve ilintili olduğu sosyal grubun önerilerini de dikkate alan bir yapının ortaya çıkması söz konusudur. Eğer, eldeki alternatifler seçim adına uygun değilse, değerlendirme süreci devam etmektedir. İhtiyaçların acil olmaması, seçenek bulma ve değerlendirme sürecini uzatacaktır (Kochina, 2019: 9).

3.3.4. Satın Alma Niyeti

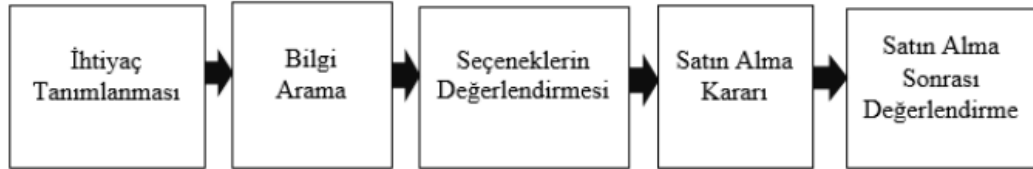
Satın alma konusundaki değerlendirmelerin nihai aşamasında tüketiciler, satın alma işlemini gerçekleştirmek adına, ürün ya da hizmetin satıldığı yere gitmektedirler. Satış noktasındaki iletişim süreçlerinde ikna edici, bilgilendirici ve satış taktiklerinin tüketicilerin kararları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Görsel öğeler, ambalaj vb. unsurlar, tüketicilerin en fazla dikkatini çekenlerdir. Eğer ki bir tüketicinin bireysel değerlendirmesi pozitif yönde ise ürünün ya da hizmetin türü, markası, fiyatı ve miktarı

ile ilintili olarak bir karara varmaya çalışmaktadır. Bu son, karar anında, satışı gerçekleştiren taraflar reklam ve diğer araçlarla birlikte tüketiciler ile bilgi paylaşıırken onların kararlarını yönlendirmektedirler. Bu sürecin sonunda ise satın alma işlemi tam olarak gerçekleştirilmiş olmaktadır (Tan, 2010: 2912; Rani, 2014: 60; Kochina, 2019: 10).

3.3.5. Satın Alma Sonrası Hususlar

Tüketicilerin satın alma sonrasındaki değerlendirmeleri ve yaklaşımları, şirketlerin pazarlama süreçleri açısından önem arz etmektedir. Olumlu yöndeki söylemler ve yorumlar son derece olumlu etkiler yaratabildiği gibi olumsuz söylemler ve yorumlar hem tüketicilerin sürece dair kaygı ve uyumsuzluk odaklı davranışlarını yansıtmakta hem de şirketlerin işlerini zorlaştırmaktadır. Bunun yanı sıra, tüketicilerin kendi aralarındaki iletişim ve etkileşimi neticesinde ortaya çıkan negatif yönlü etkileşim şirketler açısından daha da zorlayıcı olmaktadır. Bu nedenle, şirketler, ürün ya da hizmetlerinin yarattığı olumsuz durumları ortadan kaldırmak adına çabalamak durumunda kalmaktadırlar (Kochina, 2019: 10).

Şekil 4: Tüketicinin satın alma kararına giden süreç



Kaynak: (Kotler & Armstrong, 2012, akt. Badiru, 2021)

4. NÖROPAZARLAMA

4.1. Nöropazarlama Kavramı

Nöropazarlama, genel anlamda, “piyasalar ve pazarlama alışverişleriyle ilgili olarak insan davranışını değerlendirmek, yorumlamak ve anlamak için nörobilimsel tekniklerin kullanılması” olarak tanımlanır. Nöropazarlama, pazarlamacıların nörogörüntüleme teknolojilerinin yardımıyla reklamların insan beyinleri üzerindeki etkisini artırmalarına yardımcı olmaktadır (Ramachandran, 2021: 1035).

Sistem olarak ele alındığında ise nöropazarlama, tüketicilerin satın alma davranışlarını algılamak adına, onların tüketim alışkanlıklarını değerlendirmenin ötesinde, bireylerin sosyal yaşamlarını da içerisine almak sureti ile onların ne şekilde düşündüğü, hareket ettiği ve tüm bunların, onların satın alma davranışlarını ne yönde şekillendirdiğini, detaylı bir biçimde araştırmaya yönelik faaliyetleri içermektedir (Yücel ve Çubuk, 2014: 223).

Nöropazarlama, son yıllarda ivme kazanan bir yapıya sahiptir. Araştırmacıların dikkatini pazarlama konusunda detaylı bilgiye ihtiyaç duyulması ile birlikte cezbeden nöropazarlama, zaman içerisinde, çeşitli denemeler ile uygulama anlamında şekillenmeye başlamıştır. Bu konuda ilk araştırmaları gerçekleştiren Gerry Zaltman, 1990 yılında, kendi yapmış olduğu denemelere dayandığı iddiası ile nöroloji araştırmalarında kullanılan nörogörüntüleme yöntemlerinden pazarlama açısından da bir yöntem olarak faydalanılabileceğini belirtmiştir. Bu araştırmaların ilerleyen dönemlerinde ise Ale Smidts, 2002 yılında resmi olarak literatür nöropazarlama kavramının dahil edilmesine imkân sağlamıştır (Akın ve Sütütemiz, 2014: 69).

Mevcut süreçte nöropazarlama, davranışsal psikoloji, ekonomi ve tüketici nörobiliminin kesiştiği noktada yer almaktadır. Tüketici nörobilimi, insan davranışının bilişsel ve duygusal yönlerini incelemektedir. Seçim ve tercihin bilinçsiz itici güçlerini anlamak için çeşitli beyin tarama teknikleri, göz takibi ve fizyolojik ölçümler (kalp atış hızı, solunum hızı ve galvanik deri reaksiyonu) kullanılmaktadır. Tüketiciler bu itici güçlerin farkında olmadıkları için odak grupları, görüşmeler ve anketler gibi geleneksel tekniklerle tespit edilemezler. Bu nedenle, nöropazarlamanın insanların zihinlerine etkili bir şekilde nüfuz eden niteliğine ihtiyaç duyulmaktadır (Ćosić, 2016: 140).

4.2. Nöropazarlamanın Genel İşleyiş Sistemi

Nöropazarlamaya dair araştırmalarda temel hususun, konuya dair yapılan ölçümlerin duygusal karar alma unsurları üzerine odaklandığı fark edilmektedir. Buna göre nöropazarlama, duygusal karar verici tepkilerin, bir tüketicinin karar alma dönemi içerisinde etkisini araştırmakta ve bunun neticesinde, elde etmiş olduğu bilgi ve verilerin üzerine odaklanmak sureti ile bir tüketicinin karar mekanizmasının detaylı bir biçimde ele alınmasına imkân tanımaktadır. Beynin birçok fonksiyonu bulunmasının ötesinde, nöropazarlama, bu fonksiyonlar içerisinde satın alma konusunda en etkili olanını/olanlarını incelemeye odaklanmaktadır. Beynin görüntülenmesi aracılığıyla gerçekleştirilen söz konusu çalışmalarda erişilen veriler farklı amaçlara yönelik bilgiler sunmasına karşın detaylı bir incelemenin akabinde, hangi fonksiyonların tüketicileri yönlendirdiği belirlenebilmektedir (Yücel ve Çubuk, 2014: 223).

Konu ile ilgili çalışmalar gerçekleştiren araştırmacıların değerlendirmelerine göre nöropazarlama, üç farklı beyin fonksiyonu üzerinde ilerlemektedir (Renvoise ve Morin, 2007: 5):

- Yeni Beyin Fonksiyonu: Beynin önde olan kısmıdır ve yeni öğrenilen bilgi ve eylemlerin tamamı burada toplanmaktadır. Yeni beyin, düşünme ve analiz yeteneğini taşımaktadır ve rasyonel verileri işleme görevini üstlenmektedir.
- Orta Beyin Fonksiyonu: Rasyonelliğin dışına çıkılmak sureti ile bireyin duyguları ve altıncı hissi ile ilintili olan bütün olgu ve olayları bir araya toplanmasından sorumludur.
- Eski Beyin Fonksiyonu: Beynin en alt ve en geri kısmında yer almasına karşın son kararın verildiği yer eski beyin olmaktadır. Yeni ve orta beyinden gelen tüm veri ve görsel kayıtlar bu bölgede değerlendirilerek bir karara varılmaktadır.

Sıralanan her üç fonksiyon da nöropazarlamanın inceleme alanı içerisinde yer almaktadır. Bu şekilde, nöropazarlama, yeni beyin fonksiyonu ile tüketicinin ilgi alanını inceleme, orta beyin fonksiyonu ile söz konusu ilgi alanının içerisinde sürekli olarak yer almak ve uygun zamanda, eski beyin fonksiyonu sayesinde, karar alma mekanizmasının içerisinde etkili bir unsur olmak adına şirketlerin ana araştırma hedefini oluşturmaktadır.

Bundan ötürü, araştırmalara dahil olan bireylerin beyin fonksiyonlarının görüntülenmesi neticesinde, süreçlere dair daha net bir hedef belirleme imkânı elde edilmektedir.

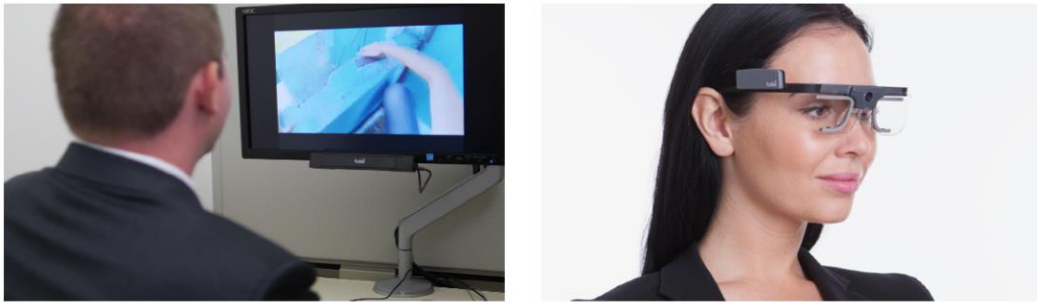
4.3. Nöropazarlama Teknikleri

4.3.1. Biyometrik Ölçüm Teknikleri

4.3.1.1. Göz İzleme Tekniği

Modern davranış bilimlerinin temel amacı, bireylerin karar alma süreçlerini ve dikkat mekanizmalarını daha derinlemesine anlamaktır. Bu bağlamda, bireylerin görsel dikkatlerini, bilişsel yüklerini ve duygusal tepkilerini nesnel biçimde analiz etme aracı olarak göz izleme (eye tracking) tekniği ön plana çıkmaktadır. Göz izleme tekniği, kişinin baktığı yeri (bakış veya sabitleme noktası), bu kişinin bu belirli noktaya baktığı zamanı, gözlerinin başına göre hareketini, göz bebeği genişlemesini ve göz kırpma sayısını ölçer. Sabitlemeye ek olarak, kişinin gözlerinin bir yerden diğerine kayma sırası da değerlendirilebilir. Göz hareketini ölçmek için farklı göz izleme teknolojileri vardır ve en yaygın olanları, videolarda, fotoğraflarda ve kullanıcının bir bilgisayar ekranıyla etkileşiminde sabit noktalarda kontrollü uyaranların gözlemlenmesini ölçenlerdir. Ayrıca, üç boyutlu uzayda kameraya göre baş pozisyonunu otomatik olarak izleyen daha gelişmiş cihazlar da vardır. Bu, ölçüm sürecini daha incelikli hale getirir ve araştırmacılar ile denekleri arasında çok az veya hiç etkileşim olmaz (dos Santos vd., 2015: 34).

Resim 1: Göz izleme teknolojisinin kullanımına yönelik görseller



Kaynak: <https://neurodiscover.com/neuromarketing-arastirma-teknikleri/noropazarlamada-eye-tracking-arastirmasi/>

Nöropazarlama araştırmaları için kullanımı kolay ve maliyet açısından avantajlı olan göz takibi tekniği, ürün yerleştirme, raf tasarımı, web sitesi tasarımı ve reklamlarda dikkat çekici unsurların kullanımı gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Tüketicilerin odaklandıkları asıl hususların tespit edildiği bu yöntemlerde, tüketicilerden elde edilen

tepkilerin değerleri neticesinde hangi ürün ya da hizmetin, hangi şekilde ön plana çıkarılması gerektiği konusunda stratejik bir karara varılmaya ve tüketiciler etkilenmeye çalışılmaktadır (Aashritha vd., 2019: 591-592; Daldıran, 2023: 57).

Bakış Noktaları ve Sabitlemeler (Gaze Points and Fixations)

Göz izleme çalışmalarında sabitlemeler ve bakış noktaları, dikkate değer çıktı ölçütleri olup, en çok tercih edilen terimlerdenidir. Bakış noktaları, gözlerin hangi nesneye veya alana odaklandığını gösterir. Eğer göz izleyicisi saniyede 60 örnekleme hızıyla veri topluyorsa, bu durumda saniyede 60 ayrı bakış noktası elde edilir.

Bir dizi bakış noktası mekânsal veya zamansal olarak birbirine yakın olduğunda, bu bakış noktaları bir fiksasyon oluşturur. Fiksasyon, gözlerin bir nesneye sabitlenmiş olduğu dönemi ifade eder. Fiksasyonlar, görsel dikkat ölçümü açısından önemli göstergelerdir ve bu konu üzerine yapılan araştırmalar her geçen gün artmaktadır (Wedel & Pieters, 2008).

Sabitlemeler arasındaki göz hareketleri genellikle sakkad olarak tanımlanır. Okuma sırasında gözlerimiz sürekli olarak sabit bir şekilde hareket etmez; bunun yerine, her 7-9 harfte bir yeni bir odak noktasına yöneliriz (bu, yazı tipine ve boyutuna bağlı olarak değişkenlik gösterebilir). Gözlerimizin sabitlenmiş kelimenin etrafında, ne kadar ileri veya geri gidebildiğini “görsel aralık” kavramı ifade eder. Eğitimli okuyucuların daha geniş bir görsel aralığı vardır, bu da daha az sabitleme ile daha fazla metin okumalarına olanak tanır (Rayner, 2009).

Resim 2: Eye Tracking ile sürüş esnasında odaklanılan noktalar



Kaynak: <https://imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/>

İlgi Alanı (Area of Interest – AOI):

Göz izleme araştırmalarında *İlgi Alanı* (AOI), araştırmacı tarafından görsel materyal üzerinde belirli bir bölgenin (örneğin marka logosu, ürün ismi, fiyat etiketi veya reklam sloganı gibi) analiz amaçlı olarak çerçevenmesiyle oluşturulan inceleme alanıdır. Bu sınırlı bölge, görselin geneline kıyasla daha hedefli bilgi sunar. AOI kullanımı, hem statik (gazete ilanı, afiş vb.) hem de dinamik içeriklerde (televizyon reklamları, video içerikleri) mümkündür (Wedel & Pieters, 2008). Özellikle logolar gibi markaya ait belirleyici unsurlar, AOI içinde sıkça incelenen alanlardandır. Bu sayede izleyicilerin ilgili unsura ne kadar süre baktığı, ne zaman baktığı ve kaç kez tekrar baktığı gibi detaylı veriler elde edilir (Wedel & Pieters, 2008).

Odaklanma Süresi (Time Spent):

Bu metrik, belirlenen AOI içinde katılımcıların ortalama olarak ne kadar süre ile odaklandığını gösterir. Sürenin uzunluğu, ilgili alanın katılımcıların dikkatini ne ölçüde çektiğini ve içerikle bilinçli bir şekilde ne kadar ilgilendiklerini ortaya koyar (Duchowski, 2007). Yüksek odaklanma süresi, genellikle daha etkili iletişim ve mesaj aktarımı anlamına gelir.

İlk Bakışa Kadar Geçen Süre (Time to First Fixation):

Bu gösterge, görsel uyarıcı sunulduktan sonra, belirlenen AOI'ye katılımcının ilk kez ne zaman baktığını ölçer. Bu veri, görselin dikkat çekme gücünü ve yerleşiminin etkisini anlamada önemli ipuçları verir. İlk odaklanma süresi kısa olan alanlar, genellikle daha çarpıcı ve dikkat çekici olarak değerlendirilir (Poole & Ball, 2006).

Sabitlenme Sayısı (Fixation Count):

Bir katılımcının AOI içinde gerçekleştirdiğı toplam göz sabitleme sayısını ifade eder. Bu metrik, o alana yönelik dikkat düzeyinin tekrarlanması ve derinliğini yansıtır. Yüksek sabitlenme sayısı, izleyicinin o alanla daha fazla etkileşim kurduğunu ve bilgi işlemeye daha fazla zaman ayırdığını gösterebilir (Rayner, 2009).

Gözlem Oranı (Observation Ratio):

AOI'ye bakan katılımcıların, toplam katılımcılara oranını gösteren bu veri, görsel alanın ne derece dikkat çekici olduğunu toplu olarak analiz etme imkânı sunar. Bu oran ne kadar yüksekse, AOI'nin dikkat çekme potansiyeli de o denli fazladır (Pieters & Wedel, 2008).

Tekrar Ziyaret Oranı (Revisits):

Katılımcıların AOI'ye ilk bakışlarından sonra o bölgeye dönüp tekrar bakmaları, görselin zihinsel işleme sürecine dair bilgi sunar. Yüksek tekrar oranı, ilgililiğin ve hatırlanabilirliğin yüksek olduğunu gösterebilir (Russo, 1978).

Sıcaklık Haritası (Heatmap):

Sıcaklık haritaları, görsel üzerinde hangi bölgelerin daha fazla ilgi gördüğünü renk skalasıyla gösteren yaygın analiz araçlarından biridir. Bu haritalarda kırmızı alanlar yoğun odaklanmayı, sarı ve yeşil tonlar ise nispeten düşük ilgiyi ifade eder. Böylece tasarımın hangi alanlarının kullanıcıların ilgisini en fazla çektiği kolaylıkla analiz edilebilir (Goldberg & Kotval, 1999).

Resim 3: Nöropazarlama araştırmasında katılımcılara izletilen videoya ait sıcaklık haritası görseli

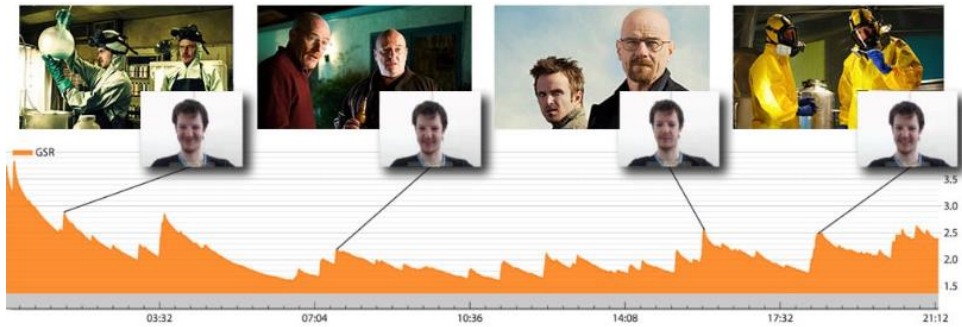


4.3.1.2. Galvanik Deri Tepkisi Tekniği

Elektrodermal aktivite olarak da bilinen galvanik deri tepkisi tekniği, düşük maliyetli, kolayca yakalanan fizyolojik bir sinyaldir. Galvanik deri tepkisi tekniği, heyecan yaratan fizyolojik reaksiyonların bir yansımasıdır. Duygusal uyarılma, özellikle ellerin ve parmakların yüzeyinde ve ayak tabanlarında yaygın olan bir terleme reaksiyonuna neden olmaktadır. İnsanlar heyecanlandığında vücut terler, ciltteki tuz miktarı artar ve cildin elektrik direnci de artar. Galvanik deri tepkisi tekniği, yalnızca uyarılma boyutuna duyarlı görünmekte, ilgili duygunun yönüne ya da değeriye duyarlı olmamaktadır. Cilt iletkenliği, cilt nem seviyesindeki değışikliklere (terleme) göre değışir ve sempatik sinir sistemindeki değışiklikleri ortaya çıkarabilmektedir (Ayata, Aslan ve Kamaşak, 2016: 185).

Nöropazarlama açısından bakıldığında ise galvanik deri tepkisi tekniği, tüketicilerin reklamlara ve internet sitelerine yönelik reaksiyonlarının değeriendirilmesinde faydalanılan bir tekniktir. Bu sayede, araştırmacılar, tüketicilerin herhangi bir tüketim davranışı ile ilgili olarak sergilemiş oldukları davranışları net ve açık bir şekilde, anlık verilere dayalı olarak inceleyebilmektedirler (Yücel ve Coşkun, 2018: 161)

şekil 5: GSR verileri ve yüz ifadeleriyle belirlenen duygusal tepki haritası



Kaynak: iMotions. <https://imotions.com/blog/gsr/>

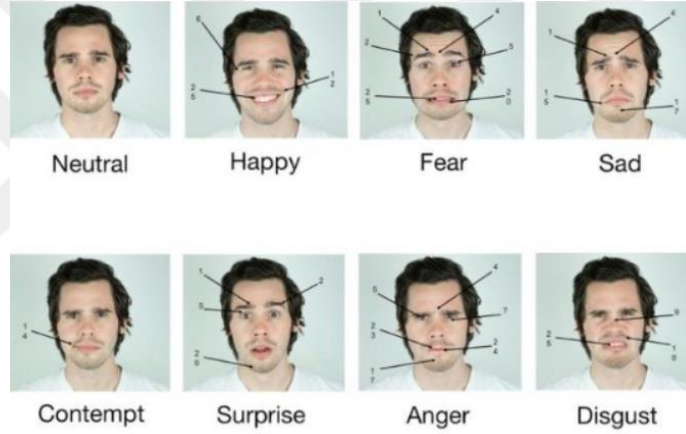
4.3.1.3. Yüz Okuma Tekniği

İnsan davranışlarını yönlendiren temel unsurlardan biri olan duygular, çoğu zaman bilinçli farkındalık seviyesinin dışında ortaya çıkar. Bu duyguların izini sürmek ve ölçmek, özellikle tüketici davranışı, psikolojik analizler ve iletişim süreçlerinde giderek daha fazla önem kazanmıştır. Bu bağlamda, duyguların yüz kasları aracılığıyla

dışavurumunu analiz eden yüz okuma (facial coding) tekniği, nöropazarlama ve davranış bilimleri alanında oldukça etkili ve objektif bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Bu teknik, 1970’li yıllarda psikolog Paul Ekman ve meslektaş Wallace Friesen tarafından geliştirilen Facial Action Coding System (FACS) temel alınarak yapılandırılmıştır. Bir nöropazarlama aracı olarak yüz kodlama genellikle reklamları ve film fragmanlarını test etmek, 43 yüz kasının aktivitesini analiz ederek bilinçsiz tepkileri ölçmek için kullanılır; araştırmacının gerçek zamanlı olarak 6 temel duyguyu (mutluluk, üzüntü, şaşkınlık, hoşlanmama, korku ve öfke) not etmesini ve tanımasını sağlar ve çoğunlukla reklam içeriğini iyileştirmek için kullanılır, nispeten ucuz bir nöropazarlama aracıdır (Dragoi, 2021: 683-684).

Resim 4: Ek Yüz ifadelerinin yer aldığı görsel



Kaynak: <https://www.eiagroup.com/the-facial-action-coding-system/>

Yüz kodlama tekniği, genellikle, kendiliğinden oluşan ve gerçek zamanlı veri sağlayan yüz ifadelerinin video kaydı kullanılarak yapılır. Bunlar, gerçekleşen bir eylemin asgari kodlama gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirirken karar verme sürecinin öznelliğine dayanır. Başka bir deyişle, yüz kodlama, yüz kaslarının hareketine dayanarak makro ve mikro ifadeleri (bir bireyin bilinçsiz tepkilerini temsil eden) tanır, belirler ve ölçer. Yüz okuma yöntemi, tüketici davranışlarının duygusal yönünü ortaya çıkarmak için nöropazarlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Tüketiciler çoğu zaman kararlarını rasyonel nedenlerden çok, bilinç dışı duygusal süreçlere dayalı olarak verirler (Plassmann et al., 2012). Facial coding bu süreçte, reklam, ürün ya da marka karşısında verilen gerçek zamanlı duygusal tepkileri ölçme olanağı sağlar.

4.3.2. Beyin Görüntüleme Teknikleri

4.3.2.1. fMRI- Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme

Nöropazarlama için en verimli ve yaygın kullanılan görüntüleme tekniği fMRI ve MRI'dan türetilmiştir ve beyin fonksiyonlarını incelemek için kullanılmaktadır. Nörobilimsel bir deney sırasında, gönüllü bir MRI tarayıcısına yerleştirilir ve reklamlar gibi pazarlama uyaranları gönüllüye yansıtılır. Kan hacmindeki değişiklikler ya da kan oksijenasyonundaki niceliksel değişiklikler gibi çeşitli bilgiler alınabilir. fMRI mükemmel bir mekansal çözünürlüğe sahiptir; bu da beynin belirli ve küçük bölümlerindeki aktiviteyi tespit etmek için kullanılabileceği anlamına gelmektedir. Fakat fMRI'nin sınırları vardır ve fMRI nispeten zayıf zamansal çözünürlüğe sahiptir. Bu nedenle beyindeki belirli bir aktivitenin zamanlamasını tam olarak tahmin edemez (van Schaik, 2013: 3).

Resim 5: Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) cihazı ile görüntüleme



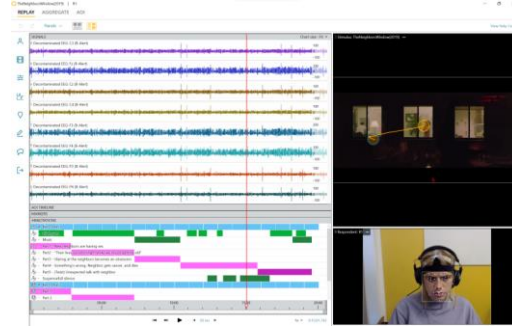
Kaynak: Sali, F. O. (2024). Nöropazarlama (Neuromarketing) Nedir? Nasıl Yapılır? IdeaSoft. <https://www.ideasoft.com.tr/noropazarlama-nedir/>

4.3.2.2. EEG- Elektroensefalografi

Nörofizyolojik sinyaller arasında EEG uygulamaları, düşük fiyatı ve yüksek zamansal çözünürlüğü nedeniyle pazarlama sektöründe en popüler hale gelmiş ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte EEG sinyal değişiklikleri bilinçli olarak etkilenemediği için, duygunun daha doğru bir nesnel ölçüsü olarak değerlendirilmektedir. EEG tabanlı duygu tanıma, duygusal durumların ardındaki mekaniği anlamak ve tüketici duygusal tepkilerini tanımak ve tahmin etmek için hesaplamalı modeller oluşturmak için potansiyel bir yaklaşımdır. Sonuç olarak, EEG tabanlı teknikler, satışları, reklamları,

paket tasarımını, fiyatlandırmayı, pazarlama kampanyalarını ve diğer şeyleri artırmak için nöropazarlama alanında sıklıkla kullanılmaktadır (Khondakar vd., 2024: 2).

Resim 6: Bir kadının film izlerken elektroenfalografi (EEG) dalgalarının görselleştirilmesi



Kaynak: <https://imotions.com/products/imotions-lab/modules/eeg-electroencephalography/>

4.3.2.3. MEG- Manyetik Ensefalografi

En iyi görüntüleme yöntemlerinden biri olan MEG için kullanılan cihazlar üç boyutludur ve çözünürlükleri çok yüksektir. Yüksek maliyeti nedeniyle nöropazarlama araştırmalarında sıklıkla kullanılmamasına rağmen bu teknoloji sayesinde beyin hücreleri arasındaki küçük elektrik akımları okunabilmektedir. MEG cihazı, sahip olduğu özellikler açısından daha avantajlı ve daha değerli olmakla birlikte yüksek araştırma maliyetleri nedeniyle nöropazarlama uygulamalarında tercih edilmektedir (Ahmed vd., 2022: 4-5).

MEG, çoğunlukla, nöropazarlama açısından, bireylerin ürün tercihleri ile ilgili olarak değerlendirilmektedir. Bu yöntemde, çoklu seçimlerle tetiklenen beyinsel aktivasyonlar, belirli bir deneysel deneğin sunulan ürünlere aşinalık düzeyini veya tercihini yansıtır. Bu faktörler, raftaki bir ürünün şu anki seçimi ile geçmişte o ürünün tercih ve kullanım sıklığı arasındaki ilişki dikkate alınarak değerlendirilmektedir (Vecchiato vd., 2011: 2).

4.3.2.4. PET- Pozitron Emisyon Tomografisi

PET, insan vücudunun metabolik aktivitesini ölçmek için tasarlanmış invaziv bir tekniktir. Sistem inceleme açısından üç boyutlu dağılımı tespit ve analiz eder. Sistem içerisinde radyofarmasötik vücuda enjekte edilir. Kimyasal bileşimdeki değişikliklerin ve sıvı akışının tanımlanması yoğun beyin yapısındadır. Bu, radyoaktif maddelerle invaziv bir yöntemdir ve denekleri radyasyona maruz bırakır. Klinik olmayan çalışmalarda tüm

konulara uygulanması sınırlıdır. Ayrıca uygulama pahalıdır ve daha düşük bir zamansal çözünürlük sunmaktadır (Singh, 2020: 39).

PET analizi, pazarlama veya reklam faaliyetleri aracılığıyla gelen uyarılara yönelik beyindeki glikoz oranına göre beyin hangi bölgelerinde aktivasyonun gerçekleştiğini ölçmektedir. Araştırmacılar, klasik bir ekonomik seçim sürecini örnek vererek, gözlenen finansal risk, riskten kaçınma ve riske girme gibi durumlarda PET taraması ile dorsomedial neokortikal sistem ve ventromedyal sistem alımının aktivasyonlarının kaydedildiğini belirtmektedirler (Geçit, 2020: 177).

4.4. Nöropazarlamanın Yarattığı Etkiler

4.4.1. Olumlu Etkiler

Detaylı bilgi edinilmesi konusunda sağlamış olduğu imkanlar bazında ele alındığında nöropazarlama hem üretici şirketlerin daha geniş bir alanda bilgi toplamalarına hem de tüketicilerin, satın alma ile ilgili duygu ve düşüncelerini daha iyi ifade edebilmeleri adına imkân sunmaktadır. Genel anlamda değerlendirilecek olursa göre nöropazarlamanın olumlu çıktılarını aşağıdaki şekilde ele almak mümkündür (Ural, 2008: 427-428):

- Nöropazarlama ile üreticinin ürün ve hizmetlerine ve tüketicilerin de kendilerine sunulanlara karşı güven aralığı ölçülmekte ve belirli oranda güven sağlanmaktadır,
- Çeşitli fiyat aralıklarının, tüketicilerin zihninde “ucuz” olarak algılanmasına yardımcı olmaktadır,
- Reklamların daha işlevsel bir şekilde tasarlanarak tüketicilere kendileri için olumlu ve gerekli ürünü aldıklarına dair zihinsel mesajların verilmesidir,
- Nöropazarlamanın sunmuş olduğu imkânlar dâhilinde, özellikle perakende satış gerçekleştirilen yerlerde, farklı tasarımlar üzerinden, tüketicide ihtiyaç izlenimi uyandıracak tanıtım çalışmalarının yapılmasıdır,
- Satıcı ve alıcılar arasında gerçekleşen satış görüşmelerinde, özellikle satın alan tarafların takındıkları tavırlar ve gösterdikleri tepkiler neticesinde, fiyat belirlenmesi, satış şekli ve satış esnasında verilecek olan diğer ürünlere dair yeni bir pazarlama bakış açısı oluşturmaktadır.

Olumlu etkileri bazında bakıldığında değerlendirilecek olursa, büyük ölçüde üreticilerin beklentilerini karşılayacak türden bir sürecin ortaya çıktığı görülmektedir. Fakat tüketicilerin beklentilerinin de tam olarak karşılanmasına imkân sağlayacak fırsatların ortaya konabilmesi açısından nöropazarlamanın sunduğu büyük fırsatlar söz konusudur. Yine de tüketicilerin zihninin derinliklerine ulaşarak bir üretim, satış ve pazarlama sürecinin tasarlanması etik olarak tartışmalı olabilecektir.

4.4.2. Olumsuz Etkiler

Nöropazarlama, işleyiş açısından, taktiksel olarak mantıklı ve işlevsel şekilde değerlendirilse de kendisi için kullanılan yöntemler genel anlamda, ciddi etkiler yaratabilecek şekilde insanlar üzerinde denendiğinde olumsuz sonuçlar yaratabilecek niteliktedir.

Yarattığı endişe ve olumsuz sonuçlar açısından değerlendirildiğinde, nöropazarlama açısından dikkat çeken ilk husus, araştırmaların gerçekleştirilmesi için tercih edilen yöntemlerin ve araç-gereçlerin, zamanla, tüketicilerin düşüncelerini manipüle etmek konusunda tercih edilmesidir. Bu konu ile ilgili olarak en ciddi ölçekli tespitlerden birini ABD’li tüketici hakları koruyucusu kurumlardan Commercial Alert gerçekleştirmiş ve kurum, nöropazarlama faaliyetlerinde, bilhassa fMRI cihazlarının kullanımının tercih edilmesi neticesinde, tüketici davranışlarına doğrudan müdahalede bulunulduğuna dikkat çekmiştir (Ural, 2008: 428).

Genel anlamda ön plana çıkan görüş, nöropazarlamanın bir manipülasyon aracı olarak kullanıldığı ve bu nedenle, tüketicilere yeterli düzeyde bilgi verilmediği süre zarfında bu durumun büyük bir soruna sebebiyet verebileceğidir. Medina (2004: 33) nöropazarlama sayesinde elde edilen bilgi ve verilerin son derece derin detaylar içerdiğini ve söz konusu detayların tek tek incelenmek sureti ile elde edilecek bilgilerin tüketicinin davranışlarının anlaşılmasını sanıldığı kadar kolaylaştırmadığını belirtmektedir. Bununla birlikte Medina, nöropazarlama ile elde edilen bilgilerin nitelikli bir anlam ifade etmesi adına harcanacak zamanın son derece fazla olması gerektiğini belirtmektedir.

4.5. Nöropazarlamada Etik

Uygulamadaki başarısı ve elde edilen bilgilerin niteliğinin son derece yüksek olması durumu göz önünde bulundurulduğunda, nöropazarlamanın hassasiyet gerektiren

bir araştırma şekli olduğunun da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Özellikle, bu tür araştırmaların kanuni anlamdaki karşılığının tam olarak bulunmaması ve buna paralel olarak da bu araştırmaların tıbbi ve akademik anlamdaki sınırlarının hukuki bir çerçeve ile belirlenmemiş olması, araştırmalara katılan tüketici bireylerin haklarının korunması araştırmalardan elde edilen bilgilerin doğru bir şekilde kullanımı hususunda soru işaretlerini beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, şirketler ile araştırmaların katılımcılarından ziyade, hukuki anlamda süreçleri takip eden otoritelerin konuya dikkatle eğilmeleri gerekmektedir (Değirmen ve Şardağı, 2016: 145-146).

Genel anlamda değerlendirildiğinde, nöropazarlamada etik sorununa sebebiyet veren hususları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Murphy, Illes ve Reiner, 2008: 286; Dierichsweiler, 2014: 6-7):

- Konuya dair temel etik kaygı, pazarlamacıların tüketicilerin kararlarını ve davranışlarını manipüle edebilmesidir.
- Katılımcıların anormal yoğunlukta gözlemlenmesi, deneklerin refahı, sağlığı ve gelecek planları üzerinde derin bir etkiye sahip olabilir.
- Test deneklerini korumak için nöropazarlama çalışmalarının pazarlanmasına uygulanan yasal gereklilikler veya endüstri standartları yoktur.
- Nöropazarlama, gizlilik ihlalinin etik kaygısını uyandıran özel bilgi ve verileri kullanır, ancak asıl kaygılar, tüketici bilgilerinin ve bilgilendirilmiş onayın işlenmesi ve değerlendirilmesidir.
- Araştırmaların sonuçlarının, yalnızca sürecin bir tarafının ya da araştırmayı yapan şirketin çıkarlarına hizmet edecek şekilde manipüle edilmesi ihtimali bulunmaktadır.
- Araştırmalarda elde edilen sonuçlar ile araştırmaların sonuçlarına dair açıklamaların rekabete zarar verme ihtimali yüksek olmaktadır.
- Elde edilen sonuçların çarpıtılarak ya da abartılarak tüketiciler üzerinde baskı kurulması muhtemel olmaktadır.
- Nöropazarlama araştırmalarının katılımcıları arasında ruh sağlığı sorunları olan bireyler, para sorunları olan kişiler ve çocuklar ve genç yetişkinler bulunur. Bu tüketici grubunun nöropazarlama çalışmalarına katılması büyük bir tehdit ve zarar oluşturabilir. Çünkü çıkarlarını koruma yetenekleri daha azdır ve etkilenmeleri daha kolaydır.

Sıralanan unsurlar, nöropazarlamada etik konusu hakkında, öncelikli olarak manipölasyon sorunu ihtimaline işaret etmektedir. Buna göre nöropazarlama odaklı olarak araştırmalar ve satış süreçleri dizayn eden taraflar açısından, kendi çıkarlarını gözetmek adına nöropazarlama ile elde edilen detaylı ve yer yer mahrem bilgilerin kötüye kullanımı riski bulunmaktadır.

Diğer bir taraftan ele alındığında, nöropazarlama konusunda faaliyetlerini sürdüren şirketler ve bu konuda teknik destek veren kurumların konuya dair herhangi bir şekilde denetlenmemesi özellikle araştırmaların katılımcılarının sağlığı açısından önemli bir tehdit yaratmaktadır. Sağlık açısından denetlenmeyen çalışmalar, kural açısından da sınırlandırılmadıkları süre zarfında, araştırmaların sonuçları şirketler ve tüketiciler açısından ne denli yararlı olursa olsun sağlık açısından ortaya çıkması kuvvetle muhtemel olan sorunlar, uzun vadede tüketicilerin tarafında olumsuz etkilere sebebiyet verebilecektir (Avcı ve Uygur, 2022: 435).

5. SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMA REKLAM ÖRNEKLERİ VE TÜKETİCİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN NÖROPAZARLAMA METRİKLERİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Bu çalışma, sürdürülebilir pazarlama iletişiminin etkinliğinin, tüketici davranışları üzerindeki etkisini anlamaya yönelik artan ilgi bağlamında konumlandırılmaktadır. Nitel veri Özellikle sürdürülebilirlik temalı reklamların, geleneksel reklamlara kıyasla tüketicilerde oluşturduğu dikkat düzeyi ve duygusal uyarım seviyeleri, nöropazarlama yöntemleri aracılığıyla karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda, eye tracking (göz izleme) ve facial coding (yüz kodlama) gibi nöropazarlama tekniklerinden faydalanılarak, reklamlara verilen tepkilerin objektif ve ölçülebilir verilerle ortaya konulması amaçlanmıştır.

Elde edilen bulgular, sürdürülebilirlik temalı reklamların tüketici zihninde nasıl bir yer edindiğini, hangi görsel unsurların dikkat çektiğini ve hangi içeriklerin daha güçlü duygusal tepkiler yarattığını ortaya koyarak, reklam tasarımı ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Çalışma, aynı zamanda tüketici karar verme süreçlerinde bilinçaltı faktörlerin nasıl işlediğine ve bu faktörlerin nöropazarlama metrikleriyle nasıl optimize edilebileceğine ilişkin değerli içgörüler sunmaktadır.

5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde pazarlama dünyasında, markaların yalnızca ürün kalitesi ve fiyat stratejileriyle değil, aynı zamanda toplumsal ve çevresel sorumluluk anlayışlarıyla da değerlendirildiği bir dönem yaşanmaktadır. Tüketiciler giderek daha fazla çevresel ve etik değerlere duyarlı hale gelmekte ve bu da pazarlama iletişiminde sürdürülebilirlik temalarının öne çıkmasına neden olmaktadır (Kotler & Keller, 2016). Sürdürülebilir pazarlama bu noktada, işletmelerin hem çevreye duyarlı stratejiler geliştirmesini hem de bu değerleri pazarlama faaliyetlerine entegre ederek, tüketiciyle daha güçlü ve anlamlı bir ilişki kurmasını hedeflemektedir (Belz & Peattie, 2012). Ancak sürdürülebilirlik temalarının tüketici üzerindeki etkisini ölçmek, geleneksel yöntemlerle her zaman yeterli düzeyde gerçekleşmemektedir. Çünkü anket gibi öz-bildirim yöntemleri, bireylerin yalnızca bilinç düzeyindeki düşüncelerini yansıtırken; bilinçdışı tepkiler, duygusal reaksiyonlar ve dikkat düzeyleri gibi birçok önemli unsur göz ardı edilebilmektedir

(Plassmann, Ramsøy & Milosavljevic, 2012). Bu noktada nöropazarlama, tüketici davranışlarını anlama sürecinde önemli bir katkı sağlamaktadır. Eye tracking ve facial coding gibi biyometrik ölçüm teknikleri sayesinde, bireylerin reklamlara verdikleri anlık ve bilinçdışı tepkiler objektif biçimde analiz edilebilmektedir (Plassmann, Ramsøy & Milosavljevic, 2012). Bu yöntemler, geleneksel anket ve odak grup gibi tekniklerle elde edilemeyen nörofizyolojik tepkileri ortaya koyarak, pazarlama mesajlarının tüketici zihninde nasıl karşılık bulduğunu daha doğru şekilde yansıtır (Ariely & Berns, 2010).

Bu araştırmanın temel amacı, sürdürülebilirlik teması içeren ve içermeyen reklamların tüketici üzerindeki etkilerini hem geleneksel anket yöntemi hem de iki nöropazarlama aracı olan eye-tracking (göz izleme) ve facial coding (yüz ifadelerinin analizi) yöntemleriyle karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bu kapsamda, katılımcılara iki farklı reklam izletilmiş; biri sürdürülebilirlik mesajı içeren, diğeri ise geleneksel (sürdürülebilirlik teması içermeyen) bir reklam olarak belirlenmiştir. İzleme sürecinde, katılımcıların göz hareketleri üzerinden dikkat düzeyleri (eye-tracking ile) ve duygusal tepkileri (facial coding ile) ölçülmüş; aynı zamanda anket formuyla da sürdürülebilirlik algısı, sürdürülebilir ürünlere yönelik satın alma niyeti ve marka tutumu gibi değişkenlere ilişkin bilinçli değerlendirmeler toplanmıştır.

Bu çok yöntemli yaklaşım sayesinde, reklamlarda sürdürülebilirlik temasının tüketici davranışı üzerindeki etkileri yalnızca öz-bildirimle değil, aynı zamanda gözlemlenebilir ve ölçülebilir fizyolojik tepkiler aracılığıyla da değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçları, tüketicilerin sürdürülebilirlik içerikli reklamlara yönelik hem dikkat düzeylerinin hem de duygusal bağlılıklarının daha yüksek olup olmadığını ortaya koyarak, bu tür mesajların reklam stratejilerindeki etkisini daha bütüncül bir bakış açısıyla analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmayla birlikte hem akademik literatüre, sürdürülebilir pazarlama ve nöropazarlama alanlarının kesişiminde özgün bir katkı sunulması hem de işletmelere sürdürülebilirlik odaklı reklam kampanyalarında stratejik bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir. Elde edilen bulguların, reklam tasarımı ve içerik stratejilerine yönelik değerli içgörüler sunacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen nöropazarlama araştırması, tüketicilerin karar verme süreçlerinde etkili olan bilinçaltı faktörlerin nasıl optimize edilebileceğini ortaya koyarak, reklamların daha etkili hale getirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

5.2. Araştırmanın Konusu

Günümüzde tüketicilerin satın alma davranışları, yalnızca ürünün işlevsel özelliklerine değil, aynı zamanda markanın toplumsal ve çevresel sorumluluklarına ilişkin algılarına da dayanmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir pazarlama, sadece ekonomik kazanç odaklı klasik pazarlama anlayışının ötesine geçerek; çevresel, sosyal ve etik boyutları da içine alan daha bütüncül bir yaklaşımı temsil etmektedir (Belz & Peattie, 2009). Tüketicilerin çevre dostu uygulamalara gösterdiği artan ilgi, markaların sürdürülebilirlik temalarını iletişim stratejilerine entegre etmelerini kaçınılmaz hale getirmiştir (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2021).

Bu noktada, sürdürülebilirlik teması içeren reklamların, tüketiciler üzerinde geleneksel reklamlara kıyasla nasıl bir etki yarattığı sorusu önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Ancak bu tür etkilerin yalnızca klasik yöntemlerle, özellikle öz-bildirim temelli anketlerle ölçülmesi, katılımcıların bilinçdışı tepkilerini göz ardı etme riskini doğurmaktadır (Zaltman, 2003). Tüketici kararlarının büyük ölçüde rasyonel değil, duygusal ve sezgisel süreçlerle belirlendiği göz önüne alındığında, bu tepkilerin daha derinlemesine analiz edilmesi gerekmektedir. Bu noktada devreye giren nöropazarlama, tüketici davranışlarını anlamada alternatif ve tamamlayıcı bir yöntem olarak öne çıkmakta; eye-tracking (göz izleme) ve facial coding (yüz ifadelerinin analizi) gibi teknikler aracılığıyla, bireylerin reklam içeriklerine verdikleri anlık dikkat ve duygusal tepkilerin ölçülmesini mümkün kılmaktadır (Plassmann, Ramsøy & Milosavljevic, 2012).

Bu araştırmanın konusu, sürdürülebilirlik teması içeren ve içermeyen reklamların tüketiciler üzerindeki etkilerinin hem geleneksel anket yöntemi hem de nöropazarlama metrikleri (eye-tracking ve facial coding) çerçevesinde incelenmesidir. Reklamların dikkat çekiciliği, duygusal etki düzeyi ve tüketici tutumlarına olan etkisi gibi değişkenler hem katılımcıların öznel değerlendirmeleriyle hem de nörofizyolojik tepkileriyle analiz edilmiştir.

Araştırma problemi, sürdürülebilirlik vurgusu yapılan reklamların, tüketicilerin bilinçli ve bilinçdışı tepkileri açısından geleneksel reklamlardan farklılık gösterip göstermediği sorusu etrafında şekillenmektedir. Başka bir ifadeyle, sürdürülebilirlik temalı reklamların tüketici ilgisini ve duygusal katılımını artırıp artırmadığı ve bunun

reklam etkinliğine yansıma biçimi, bu çalışmanın temel araştırma problemini oluşturmaktadır.

Bu çerçevede yürütülen çalışmanın, sürdürülebilirlik odaklı reklamların nörobilimsel veriler ışığında değerlendirilmesini sağlayarak, reklam tasarımı ve stratejik pazarlama iletişimi süreçlerine önemli katkılar sunması beklenmektedir.

5.3. Araştırmanın Hipotezi ve Sınırlılıkları

Ankete ve nöropazarlama laboratuvar çalışmasına katılım için bazı ön koşullar bulunmaktadır. Anketin uygulanabilmesi için bu ön koşulların kabul edilmesi gerekmektedir. Elektronik ortamda gerçekleştirilecek olan anketin başlaması, belirtilen şartların onaylanmasıyla mümkün olacaktır.

Araştırmanın sınırlılıkları kapsamında, ankete katılan katılımcılar, 18 yaşından büyük, İstanbul'da ikamet eden farklı eğitim düzeyi ve mesleğe sahip kişilerdir. Nöropazarlama araştırmasına katılan gönüllüler 25 kadın, 9 erkek katılımcı ile kısıtlanmıştır. Araştırmada iki farklı reklam filmi izletilmiş olup, sürdürülebilirlik kavramını içeren / sürdürülebilirlik kavramını içermeyen şeklinde filtrelenmesiyle bu kapsamda kısıtlanmıştır. Örneklem büyüklüğü (34 katılımcı) katılımcı ile kısıtlanırken, kullanılan veri toplama yöntemlerinin sınırları yüz kodlama cihazı ve göz takip cihazı ile sınırlandırılmıştır.

Dahil Olma Kriterleri: Araştırmaya katılacak kişilerin 18 yaşından büyük olmaları gerekmektedir. Araştırmada Göz Takibi (Eye Tracking) ve Yüz İzleme (Facial Coding) gibi nöropazarlama metrikleri kullanılacağından katılımcıların sağlıklı göz ve cilt durumuna sahip olmaları gerekmektedir. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmeleri gerekmektedir.

Dahil Olmama Kriterleri: İstanbul'da ikamet etmeyen ve 18 yaşından küçük olanlar araştırmaya dahil edilmeyecektir. Gözlük ve kontakt lens kullananlar dahil edilmeyecektir.

Araştırmada kullanılan **anket çalışmasına** dayalı olarak oluşturulan hipotezler aşağıda açıklanmıştır.

Bu çalışmada kullanılan hipotezler, bireylerin **sürdürülebilir tüketime yönelik eğilimleri** ile çeşitli **demografik ve davranışsal değişkenler** arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlamaktadır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ alınmış, bu değerin altında çıkan sonuçlarda sıfır hipotezi (H_0) reddedilerek alternatif hipotez (H_1) kabul edilmiştir.

H1a: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sosyodemografik (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi vb.) özellikler arasında anlamlı farklılık vardır.

H1b: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile satın alma kararları arasında anlamlı farklılık vardır.

H1c: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sürdürülebilir ürün satın alma durumu arasında anlamlı farklılık vardır.

H1d: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile marka tercihi arasında anlamlı farklılık vardır.

Bu araştırmada yürütülen **nöropazarlama çalışmasına** ilişkin hipotezler aşağıda açıklanmıştır.

H1a: Katılımcıların sürdürülebilir temalı reklama göre pozitif ilgi seviyesi oranları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H1b: Katılımcıların sürdürülebilir standart reklama göre pozitif ilgi seviyesi oranları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H1c: Katılımcıların sürdürülebilir temalı reklamın cinsiyete göre gözbebeği uzaklığı (distance) arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H1d: Katılımcıların standart reklamın cinsiyete göre gözbebeği uzaklığı (distance) arasında anlamlı bir farklılık vardır.

5.4. Araştırmanın Örneklemi, Evreni, Yöntemi ve Veri Toplama Teknikleri

Araştırmanın evreni İstanbul'da yaşayan, 18-55 yaş arasındaki bireylerdir. Bu çalışma kapsamında hem anket tekniği hem de nöropazarlama yöntemleri kullanılarak iki aşamalı bir veri toplama stratejisi benimsenmiştir. İlk aşamada, geniş katılımcı kitlesine

ulaşılarak anket uygulanmış; sürdürülebilir tüketime ilişkin düşünce, tutum ve davranışlara yönelik veriler toplanmıştır. Bu aşamada örneklem büyüklüğü, evrenden istatistiksel olarak anlamlı bir kesiti temsil edecek biçimde belirlenmiştir. 2025 yılı TUIK verilerine göre güncel İstanbul nüfusu 15.701.602 kişidir. %95 güven düzeyi ve %5 hata payı ile anket için gereken minimum örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak hesaplanmıştır. Anket çalışmasında tercih edilen örneklem, **kartopu örnekleme yöntemi** ile oluşturulmuştur. Bu yöntemde, araştırmacı öncelikle ulaşabildiği birkaç katılımcı ile çalışmaya başlar. Daha sonra bu katılımcılardan, araştırma kriterlerine uyan başka kişileri önermeleri istenir. Bu şekilde her katılımcı yeni bir katılımcıyı rerir ve örneklem grubu adeta yuvarlanan bir kartopu gibi büyüyerek genişler (Biernacki & Waldorf, 1981). Kartopu rnekleme yöntemi ile kartopu örnekleme yöntemi, evrende yer alan belirli alt grupların (rneğin yaş ve cinsiyet gibi) rneklem içinde orantılı biçimde temsil edilmesine olanak tanır. Bu doğrultuda, araştırmanın hedefleri göz önünde bulundurularak katılımcılar, yaş ve cinsiyet dağılımı açısından dengeli biçimde belirlenmiştir. Araştırma sürecinde, katılımcıların ankete birden fazla kez katılımını engellemek amacıyla IP adresi sınırlaması uygulanmıştır. Bu nlem sayesinde her cihazdan yalnızca tek bir katılım sağlanabilmiştir. Anket, onam formu hariç toplam 12 bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerde katılımcılara demografik bilgiler (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu gibi) dışında; satın alma kararları, sürdürülebilirlik kavramı, evre dostu ve sürdürülebilir ürünlere yönelik ifadeler ile “Sürdürülebilir Tüketim leğine” ait maddeler yneltirmiştir. Araştırmanın veriler, internet tabanlı bir araç olan Google Forms aracılığıyla elde edilmiştir. Anket formu araştırma amacına uygun katılımcılar örneklem kapsamına dahil edilmiştir. Anket araştırması, İstanbul’da ikamet eden 434 kişiye uygulanmıştır. Anketin ilk sorusu olan “Sürdürülebilirlik kavramının ne demek olduğunu biliyor musunuz?” sorusuna “Hayır” yanıtı veren 30 kişi analize dahil edilmemiştir.

İkinci aşamada, nöropazarlama teknikleri (Eye Tracking ve Facial Coding) ile gerçekleştirilen deneysel çalışmada ise daha küçük fakat kontrollü bir örneklem kullanılmıştır. Nöropazarlama alışması kapsamında tercih edilen örneklem, kartopu örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Kartopu rnekleme yöntemi, nitel veri toplamada özgün ve esnek yapısıyla, araştırmacıya ulaşılması g gruplar üzerinde çalışma avantajı sunmaktadır. Daha sonra bu katılımcılardan, araştırma kriterlerine uyan başka kişileri önermeleri istenir. Bu şekilde her katılımcı yeni bir katılımcıyı rerir ve örneklem grubu

adeta yuvarlanan bir kartopu gibi büyüyerek genişler (Biernacki & Waldorf, 1981). Kartopu örnekleme yöntemi ile kartopu örnekleme yöntemi, evrende yer alan belirli alt grupların (örneğin yaş ve cinsiyet gibi) örneklem içinde orantılı biçimde temsil edilmesine olanak tanır. Bu doğrultuda, araştırmanın hedefleri göz önünde bulundurularak katılımcılar, yaş ve cinsiyet dağılımı açısından dengeli biçimde belirlenmiştir. Deneysel kısımda yer alan katılımcılar, İstanbul'da ikamet eden bireylerden seçilmiştir. Deneye gönüllü olarak katılan 25 kadın, 9 erkek olmak üzere 34 katılımcının verileri kullanılmıştır. Bu sayı, Arlı ve Nazik (2001) tarafından belirtildiği üzere deneysel araştırmalarda anlamlılık elde etmek için önerilen minimum katılımcı sayısı 30 bireyi karşılamaktadır.

Katılımcılar deney öncesinde bilgilendirilmiş, onam formları imzalanmış ve deneyler etik kurul onayı ile yürütülmüştür. Kartopu örnekleme sayesinde farklı demografik grupların temsiliyeti sağlanarak, sürdürülebilir pazarlama reklamlarının tüketici üzerindeki etkilerine dair daha güvenilir ve genellenebilir sonuçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

Tablo 1: Nöropazarlama deneyine katılan bireylerin cinsiyet ve yaşlarına ilişkin veriler

Katılımcı	Yaş	Cinsiyet
K1	23	Kadın
K2	23	Erkek
K3	19	Kadın
K4	19	Kadın
K5	22	Kadın
K6	22	Kadın
K7	21	Kadın
K8	34	Kadın
K9	24	Kadın
K10	19	Kadın
K11	20	Kadın
K12	25	Kadın
K13	22	Kadın
K14	23	Kadın
K15	24	Kadın
K16	24	Kadın
K17	21	Kadın
K18	40	Kadın
K19	20	Erkek
K20	21	Erkek
K21	38	Erkek
K22	21	Kadın
K23	33	Kadın
K24	21	Erkek
K25	19	Erkek
K26	23	Erkek
K27	44	Kadın
K28	32	Kadın

Tablo 1: (Devam) Nöropazarlama deneyine katılan bireylerin cinsiyet ve yaşlarına ilişkin veriler

K29	20	Kadın
K30	23	Erkek
K31	21	Erkek
K32	22	Kadın
K33	35	Kadın
K34	21	Kadın

Çalışmaya yönelik, Üsküdar Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Ek 1) olup, Dünya Tabipler Birliği'nin Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen tıbbi araştırmalara ilişkin etik ilkeler doğrultusunda yürütülmüştür. Ayrıca katılımcılar, bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (Ek 2) ve gönüllü katılımcı onam formunu (Ek 3) ekler bölümünde sunulmuştur. Anket formunda yer alan soruların örnekleri de (Ek 4) ekler bölümüne eklenmiştir. Nöropazarlama laboratuvar deneyi için gerekli izinler alınmıştır (Ek 5) ve deneye başlamadan önce katılımcılara araştırmada kullanılacak teknikler hakkında bilgi verilmiştir.

Nöropazarlama araştırmasına 34 kişi katılmıştır. Katılımcılar yaş ve cinsiyet gibi demografik bilgilerine göre incelenmiştir. Kadın katılımcıların sayısı 25, erkek katılımcıların sayısı 9'dur. Yaş dağılımına bakıldığında 19 ile 44 arasında değiştiği görülmektedir. Bu çeşitlilik, araştırmanın sonuçlarını yorumlayabilmek açısından önemli bir yere sahiptir. Araştırma kapsamında öncelikle katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ve gönüllü katılımcı onam formu sunulurken, formlarda yer alan bilgilerin doldurulması istenmiştir. Ardından nöropazarlama araştırması çerçevesinde, katılımcılara bir standart reklam ve bir sürdürülebilirlik temalı reklam içeren iki video izletilmiştir. Her iki video, birbirinden farklı cinsiyet ve yaş grubundaki katılımcılara eşit süreyle izletilmiş ve tüm katılımcılara aynı videolar gösterilerek araştırma sonuçlarının karşılaştırılabilir ve tutarlı olması sağlanmıştır. Yüz ifadeleri ve göz izleme analizleri, bilgisayar tabanlı iMotions uygulaması ile ölçülmüştür. Deney, Üsküdar Üniversitesi Nöropazarlama Laboratuvarı'nda yapılmış olup, yüz ve mimik hareketi analizi ve göz izleme teknolojisi kullanılarak bulgular elde edilmiştir.

Göz İzleme Tekniği (Eye Tracking)

Göz izleme tekniği, bir bireyin göz hareketlerini ve bakışlarını dijital araçlarla izleyerek, görsel uyarıcılara gösterdiği ilgiyi ve dikkati ölçmeye yönelik bir yöntemdir. Bu teknik, genellikle reklam, pazarlama, eğitim ve kullanıcı deneyimi araştırmalarında kullanılır. Göz izleme cihazları, bireylerin ekranda hangi alanlara odaklandığını, hangi

noktalar arasında geçiş yaptığını ve gözbebeği hareketlerini kaydederek, kullanıcıların dikkatini çeken unsurları ve etkileşimlerini analiz eder (Erdemir & Yavuz, 2016).

Göz izleme, özellikle reklamcılıkta, tüketicilerin reklamlara nasıl tepki verdiğini, hangi öğelerin dikkatlerini çektiğini ve hangi bilgilerin daha fazla dikkat topladığını anlamak için etkili bir araçtır. Ayrıca, bu teknik, kullanıcı deneyimini (UX) geliştirmek amacıyla web sitelerinin, uygulamaların ve ürünlerin tasarım süreçlerinde de önemli bir rol oynar. Göz izleme, pazarlamacıların ve araştırmacıların daha derinlemesine veri toplamasına olanak tanıyarak, hedef kitleye yönelik daha etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olur.

Araştırmada iMotions Biyometrik Araştırma yazılımındaki göz takip modülü ve Gazepoint GP3 göz takip cihazı kullanılmıştır. Aşağıdaki ölçüm metrikleri değerlendirilmiştir.

- **Göz Bebeği Büyüklüğü**

Göz bebeği genişlemesi, bir bireyin çevresini algılayışına dair değerli bilgiler sunar. Araştırmalar hem olumlu hem de olumsuz duygusal içeriklerin göz bebeği boyutunun artmasına yol açtığını göstermektedir (Siegle vd., 2013). Duygusal olarak yoğun herhangi bir uyaran (görüntüler, kelimeler, sesler vb.) göz bebeği boyutunda bir genişlemeye neden olarak, galvanik deri tepkisi ile benzer bir duygusal tepki ölçüsü sağlayabilir. Ayrıca, göz bebeği genişliği ölçümlerinin, stres yanıtlarını değerlendirmede galvanik deri tepkilerine göre daha güvenilir bir gösterge olabileceğini öne süren çalışmalar da mevcuttur (Gao vd., 2012). İleri düzeydeki araştırmalar, bilişsel yük ile göz bebeği genişliği arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bilişsel olarak zorlayıcı görevler, göz bebeği boyutunun artışı ile bağlantılıdır. fMRI taramaları, beyin aktivitesindeki artışların doğrudan göz bebeği genişlemesiyle bağlantılı olduğunu göstermiştir, bu da göz bebeği ölçümünü bilişsel süreçlerin daha derinlemesine anlaşılmasında etkili bir araç haline getirmektedir (Stenger vd., 2003).

- **Göz Bebeğinin Ekrana Mesafesi**

Göz takip teknolojileri, yalnızca göz bebeği boyutunun ölçülmesiyle sınırlı kalmaz; aynı zamanda katılımcının ekrana olan mesafesini ve göreceli konumunu da

kaydeder. Bu tür cihazlar, katılımcının göz hareketlerini ve baş hareketlerini milimetrelık hassasiyetle izleyerek, bireylerin görsel odaklanma süreçleri hakkında daha ayrıntılı bilgiler sunar. Ayrıca, göz takip sistemleri, katılımcının ekrana yaklaşma veya uzaklaşma hareketlerini algılayabilir. Bu hareketler, genellikle yaklaşma ve kaçınma davranışlarıyla ilişkilidir ve bireylerin bir uyarana olan duygusal etkileşimlerini anlamaya yardımcı olabilir. Özellikle, bir katılımcı ekrana yaklaştığında, bu durum, uyarana karşı olumlu bir ilgi veya merak duyduğuna işaret edebilirken; ekrandan uzaklaşma hareketi, olumsuz bir duygu ya da rahatsızlık belirtisi olarak değerlendirilebilir. Göz takip cihazlarının bu tür davranışları tespit etmesi, özellikle pazarlama, reklamcılık ve psikolojik araştırmalar gibi alanlarda önemli bir veri kaynağı oluşturur. Bu teknolojilerin sunduğu veriler, bireylerin bilinçaltı tepkilerini ve uyarana olan duygusal eğilimlerini daha iyi anlamak için oldukça kullanışlıdır (Poole & Ball, 2006).

- **Göz Kırpma**

Göz takip teknolojileri, bireylerin göz kırpma reflekslerini izleyerek bilişsel iş yükü hakkında önemli veriler sunmaktadır. Bilişsel olarak zorlayıcı görevler, göz kırpma hızındaki gecikmelerle ilişkilendirilebilmektedir. Bununla birlikte, göz kırpma sıklığı gibi ek veriler de önemli bir göstergedir. Özellikle göz kırpma sıklığının düşük olması, genellikle daha yüksek konsantrasyon seviyeleri ile ilişkilendirilirken; daha sık göz kırpma, düşük konsantrasyon ve uyku hali gibi durumların bir göstergesi olarak değerlendirilebilir (Erdemir & Yavuz, 2016).

- **Odaklanma Sayısı:**

100-300 ms arasında gözün yaptığı odaklanma noktalarının sayısıdır (Andrychowicz Trojanowska, 2018; Erdemir & Yavuz, 2016).

- **Sıçrama Sayısı**

Odaklanma noktaları arasındaki geçişlerin ya da sıçramaların sayısını ifade eder (Erdemir & Yavuz, 2016; Andrychowicz Trojanowska, 2018; Laszlo vd., 2017)

Yüz İfadesi Analizi (Facial Expression Analysis), bireylerin yüz kaslarının hareketlerini inceleyerek duygusal durumlarını, düşüncelerini ve tepkilerini anlamaya yönelik bir tekniktir. Bu analiz, yüz ifadelerinde belirli duygusal durumları yansıtan kas

hareketlerini tanımlayarak, bireylerin hissettikleri duyguları tespit etmeye yardımcı olur. Yüz ifadesi analizi, özellikle psikoloji, nöropazarlama, güvenlik ve insan-bilgisayar etkileşimi gibi alanlarda kullanılır.

Yüz İfadelerinin Ölçümü Araştırmada iMotions Biyometrik Araştırma yazılımındaki AFFDEX Yüz İfade Analiz algoritması ve Logitech C920 1080p/30fps HD kamera kullanılmıştır.

5.5. Ölçeğin İçeriği ve Faktör Analizine Ait Sonuçlar

5.5.1. Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçeklerin geçerliğinin belirlenebilmesi için açıklayıcı faktör analizinden ve güvenilirliği için de Cronbach alfa değerinden yararlanılmaktadır. Elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi uygulanabilmesi için (i) korelasyon matrisi katsayıları, (ii) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği değeri ve (iii) Bartlett küresellik testi varsayımlarının karşılanması gerekmektedir. İlk ölçüte göre ilgili değişkenlerin korelasyon matrisi katsayılarının 0,30 ile 0,90 arasında olması beklenmektedir. Daha açık bir ifadeyle 0,30'dan küçük katsayılar yetersiz ilişkiye (Alpar, 2011) ve 0,90'dan büyük katsayılar ise çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) sorunlarına (Çokluk vd., 2014) işaret etmektedir. Bu bağlamda eşik değerler arasında olmasından dolayı maddeler arası korelasyon katsayılarının (en düşük: 0,57; en yüksek 0,82) tatmin edici düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Faktör analizinin gerçekleştirilebilmesi için örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını gösteren KMO değerinin 0,70 ve üzeri olması tavsiye edilmektedir (Sharma, 1996). Hesaplanan KMO değeri 0,90-1,00 aralığında bir değere sahip ise örneklem büyüklüğünün “mükemmel”, 0,80-0,89 aralığında bir değere sahipse “iyi”, 0,60-0,79 aralığında bir değere sahipse “vasat”, 0,60'tan küçük bir değere sahip ise “yetersiz” olduğunu ifade etmektedir (Tavşancıl, 2010). Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği için KMO değeri 0,877 olarak elde edilmiştir. Bu durum faktör analizi uygulanması için örneklemin yeterli olduğu anlamına gelmektedir. Benzer bir şekilde (χ^2 (55) = 1800,179, $p < 0,001$) Bartlett (1950) küresellik testi sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olması, örneklemin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir (Pett vd., 2003; Field, 2009).

5.5.2. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ilişkin Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları

5.5.2.1. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ilişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 2: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğinde yer alan maddeler

Madde	Açıklama
STÖ1	Çevre dostu ürünlerin fiyatı, satın alma kararınızı etkiler mi?
STÖ2	Çevre dostu ürünler için daha fazla para öderim.
STÖ3	Çevre dostu markaların kaliteli ve güvenilir olduğunu düşünürüm.
STÖ4	Çevre dostu markalar, satın alma sürecinde önceliğim olur.
STÖ5	Popüler bir markanın ürünü satın alma tercihim etkiler.
STÖ6	Sürdürülebilir pazarlama ürünleri yüksek kaliteli ürünler sunar.
STÖ7	Çevre dostu ürünler, tüketicinin satın alma davranışları üzerinde önemli etkileri vardır.
STÖ8	Çevreye zarar vermeyen ve sürdürülebilir olan ürünleri daha çok tercih etmek isterim.
STÖ9	Sürdürülebilir pazarlama ürünleri toplumsal sorumlulukları yerine getirmek açısından önemlidir.
STÖ10	Sürdürülebilir pazarlama ürünlerinin fiyatı, geleneksel ürünlere kıyasla önemli bir faktördür.
STÖ11	Bir ürünün çevre dostu olması satın almak için yeterlidir.
STÖ12	Geri dönüştürülmüş ürünler tercih ederim.
STÖ13	Sürdürülebilir ürünler diğer ürünlere göre fiyat olarak daha pahalıdır.
STÖ14	Bir ürünün sadece çevre dostu olması satın almak için yeterlidir.

Sürdürülebilir tüketim ölçeğinde başlangıçta 14 madde yer almaktadır. Faktör sayısının belirlenmesinde Kaiser (1960) ölçütü olarak bilinen öz değer ile yamaç birikinti grafiğinden (Cattell, 1978) yararlanılmıştır. Her bir değişken için öz değeri birden büyük olan (Tabachnick ve Fidell, 2013) ve yamaç grafiğinde eğimin azalmaya başladığı noktanın üzeri (Field, 2009) dikkate alınarak faktör sayısına karar verilmiştir. Söz konusu ölçütler dikkate alındığında yönlendirme değişkeninin faktör yüklerinin iki faktörden oluştuğu belirlenmiştir.

Binişik madde, bir maddenin birden fazla faktörde anlamlı düzeyde yüklenme göstermesi durumudur. Faktör yük değerlerinin genellikle 0.32 ve üzeri olması gereklidir. Birden fazla faktöre yüksek yüklenen (binişik) maddeler arasında faktör yük farkı 0.10'dan azsa, bu maddeler net bir şekilde bir faktöre ait olamaz ve ölçekten çıkarılmalıdır (Büyüköztürk, 2002). Yapılan faktör analizi neticesinde 'Çevre dostu ürünler, tüketicinin satın alma davranışları üzerinde önemli etkileri vardır (STÖ7).', 'Çevre dostu ürünler için daha fazla para öderim (STÖ2).' ve 'Çevre dostu markalar, satın alma sürecinde önceliğim olur (STÖ4).' Maddelerinin birden fazla faktöre aynı anda yüklendiği, binişik madde olduğu tespit edilmiştir. Bu maddeler analizden çıkartılarak faktör analizi tekrarlanmıştır. Döndürme tekniği olarak da araştırmacılar (Abdi, 2003; Pituch ve

Stevens, 2016) tarafından sıklıkla önerilen dik döndürme yöntemlerinden varimax döndürme tekniği kullanılmıştır.

Comrey ve Lee'ye (1992) göre, faktör yükleri: 0,70 ve üzerinde ise “mükemmel”, 0,63-0,70 arasında ise “çok iyi”, 0,55-0,62 arasında ise “iyi”, 0,45-0,54 arasında ise “normal” ve 0,32- 0,44 arasında ise “kötü” olarak kabul edilmektedir (Dede & Yaman, 2008). Buna göre iki faktörlü yapıda yer alan tüm maddelerin faktör yük değerlerinin olması gereken düzeyde olduğu görülmektedir. Faktör yüklerine ait dağılımlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ait açıklayıcı faktör analizi sonuçları

		Component	
		Faktör1	Faktör2
Sürdürülebilir pazarlama ürünleri toplumsal sorumlulukları yerine getirmek açısından önemlidir.	STÖ9	,726	
Çevre dostu ürünlerin fiyatı, satın alma kararınızı etkiler mi?	STÖ1	,717	
Çevreye zarar vermeyen ve sürdürülebilir olan ürünleri daha çok tercih etmek isterim.	STÖ8	,693	
Çevre dostu markaların kaliteli ve güvenilir olduğunu düşünürüm.	STÖ3	,676	
Sürdürülebilir pazarlama ürünlerinin fiyatı, geleneksel ürünlere kıyasla önemli bir faktördür.	STÖ10	,650	
Sürdürülebilir pazarlama ürünleri yüksek kaliteli ürünler sunar.	STÖ6	,577	
Popüler bir markanın ürünü satın alma tercihimizi etkiler.	STÖ5	,549	
Sürdürülebilir ürünler diğer ürünlere göre fiyat olarak daha pahalıdır.	STÖ13	,430	
Bir ürünün çevre dostu olması satın almak için yeterlidir.	STÖ11		,870
Bir ürünün sadece çevre dostu olması satın almak için yeterlidir.	STÖ14		,830
Geri dönüştürülmüş ürünler tercih ederim.	STÖ12		,768
Özdeğer		6,458	1,283
Açıklanan Varyans (%)		46,126	9,161
Toplam Açıklanan Varyans (%)		55,288	
Cronbach Alpha		0,866	

Ölçeğin toplam varyansı açıklama oranı %55,28’dir. Toplam açıklanan varyans oranı, yapı geçerliğinin sağlanması ve ölçekte yer alacak faktör sayısının belirlenmesi adına önemli görülen bir diğer kriterdir. Sosyal bilimler alanında toplam açıklanan varyans oranının yeterli düzeyde olabilmesi için bu oranın %40 ile %60 arasında olması yeterlidir (Karagöz, 2016).

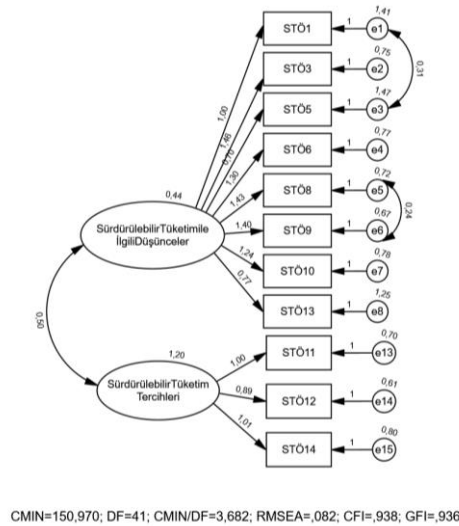
Ölçeklerin güvenilirliğinin hesaplanmasında içsel tutarlılığı gösteren Cronbach alfa (CA) değerinden faydalanılmış (Cronbach ve Shavelson, 2004) ve her bir ölçek için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Güvenirlik, aynı yapı altında yer alan ifadelerin kendi içinde tutarlı olup olmadığını açıklamaktadır (DeVellis, 2021). Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği için

Cronbach Alpha katsayısı 0,866 olarak elde edilmiştir. Bu değer ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.5.2.2. Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

AFA sonrası ortaya çıkan yapı DFA yapılarak, yapının geçerlik şartının sağlanıp sağlanmadığı araştırılmıştır. Model uyumunu artırmak ve sağlamak amacıyla gözlenen değişkenlere ait hata terimleri arasında en yüksekten başlayarak kovaryans bağlantısı kurulması önerilmektedir (Jörsberg, 1988). Bu kapsamda DFA modelinin uyum iyiliğini literatürde kabul edilen sınırlar içerisine çekmek için e1-e3, e5-e6 arasında modifikasyon yapılmıştır. İlgili modifikasyonlar sonrasında oluşan DFA modeli Şekil 6'daki gibidir. Modele ait uyum iyiliği değerleri de Tablo 4'te ayrıntılı şekilde gösterilmiştir.

Şekil 6: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği için DFA Modeli



AFA sonucunda 2 faktör ve 11 maddeden oluşan Sürdürülebilir Tüketim ölçeğinin ölçme yapısının geçerliğini incelemek için AMOS 29 paket programı yardımıyla DFA uygulanmıştır. DFA aşamasında uyum iyiliği indeks değerleri ile modele ait yapının verilerle uyumlu olup olmamasına bakılır. Uyum kriter çeşitleri fazla olmakla birlikte bunlardan hangilerinin analizde kullanılacağına dair literatürde kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu uyum kriterlerinden genellikle NFI, CMIN/DF, GFI, RMSEA, CFI vb. indeks değerleri araştırmacılar tarafından çok fazla tercih edilmektedir (Karagöz, 2016). Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri incelendiğinde, modelin anlamlılık düzeyi ve yapının iyileştirmeye ihtiyacı olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen

sonuçlara göre, DFA analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır. Sürdürülebilir Tüketim ölçeğinin 8 gizil değişkenden oluşan ‘Sürdürülebilir Tüketim ile ilgili düşünceler’ ile 3 gizil değişkenden oluşan ‘Sürdürülebilir Tüketim tercihleri’ alt boyutları doğrulanmıştır.

Tablo 4: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeğine ait uyum iyiliği değerleri

	Yapısal Modeli Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum
¹ χ^2/df	3,682	$2d \leq \chi^2/sd \leq 4$
² RMSEA	,082	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$
³ CFI	,938	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$
³ IFI	,918	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$
³ TLI	,901	$0,90 \leq TLI \leq 0,95$
³ NFI	,946	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$
³ GFI	,936	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$
² SRMR	,054	$0,5 \leq SRMR \leq 0,10$
$\chi^2: 150,970; df: 41; p < 0,001$		
¹ (Kline, 2011), ² (Browne & Cudeck, 1993), ³ (Baumgartner & Homburg, 1996; Bentler, 1980; Bentler & Bonett, 1980; Marsh, Hau, Artelt, Baumert & Peschar, 2006)		

5.6. Verilerin Analizi ve Bulgular

Bu çalışmada, sürdürülebilirlik konusunu içeren ve sürdürülebilirlik konusunu içermeyen reklamların tüketici davranışları üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen nicel veriler hem anket yoluyla analiz edilmiştir. Nöropazarlama teknikleri kullanılarak biyometrik veriler analiz edilmiştir. Her iki veri türü birbirini tamamlayacak şekilde analiz edilerek, reklamların katılımcılar üzerindeki bilişsel ve duygusal etkileri çok boyutlu olarak değerlendirilmiştir.

5.6.1. Veri Analizi

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak Microsoft Excel paket programı ile düzenlendikten sonra SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 29.0 paket programı ve ile analiz edilmiştir. Açıklayıcı ve Doğrulamalı faktör analizleri başlamadan önce veri setinde bulunan uç verilerin tespiti için Box Plot grafikleri incelenmiş ve Mahalanobis uzaklıklarına bakılmıştır. Yapılan işlemler neticesinde uç veri olmadığı saptanmıştır. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) testleri, Histogram ve Q-Q Plot grafikleri ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda verilerin normal dağılımdan geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Kategorik veriler frekans ve yüzde değerleri ile gösterilirken sayısal veriler ortalama ve standart sapma değerleriyle gösterilmiştir. İki bağımsız grup karşılaştırması için “Independent Sample T Testi”, ikiden fazla bağımsız grup olması durumunda

“ANOVA” Testi ile kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılık bulunan sonuçlarda farklılığın kaynağını tespit etmek amacıyla posthoc yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile ölçüm modeli ve aracılık modelleri SPSS AMOS 29.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

5.6.2. Bulgular

5.6.2.1. Anket Çalışmasının Bulguları

Anket çalışmasına göre elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir. Çalışma kapsamında öncelikli olarak demografik bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 5: Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	249	61,6%
	Erkek	155	38,4%
Yaş Grubu	20-24	67	16,6%
	25-29	116	28,7%
	30-34	78	19,3%
	35-39	69	17,1%
	41-44	38	9,4%
	45+	36	8,9%
Eğitim Durumu	İlköğretim	29	7,2%
	Lise	74	18,3%
	Üniversite	224	55,4%
	Yüksek lisans ve üstü	77	19,1%
Medeni Durum	Bekar	172	42,6%
	Evli	232	57,4%
Sürdürülebilirlik kavramını hangi kaynaktan öğrendiniz?	Sosyal Medya	121	30,0%
	Televizyon Reklamları	85	21,1%
	Akademik Kaynaklar (kitap, makale, dergi vb.)	188	46,7%
	Diğer	9	2,2%
Günlük hayatınızdaki satın alma kararlarınızı aşağıdaki faktörlerden en çok hangisi etkiler?	Ürün Fiyatı	94	23,3%
	Ürün Kalitesi	144	35,6%
	Ürünün Markası	49	12,1%
	Ürünün Ambalajı	37	9,2%
	Televizyon ve Sosyal Medya Reklamları	27	6,7%
	Ürünün Sürdürülebilir Olması	53	13,1%
Daha öncesinde sürdürülebilir bir ürün satın aldınız mı?	Evet	308	76,2%
	Hayır	96	23,8%
Sürülebilirlik kavramı hakkında daha çok şey öğrenmek ister misiniz?	Evet	320	79,2%
	Hayır	84	20,8%
Bir ürünü satın alacaksınız. A marka ürün; sürdürülebilir, çevre dostu. B marka ürün; sürdürülebilir değil, çevreye zararlı fakat diğer markaya göre daha uygun. Hangi marka ürünü satın alırsınız?	A Marka	300	74,3%
	B Marka	104	25,7%
Türkiye’de çevre dostu ürünlerin satılmakta olduğunun farkında mısınız?	Evet	343	84,9%
	Hayır	61	15,1%

Araştırmaya katılanların çoğunluğu kadın (%61,6) ve katılımcıların büyük bir kısmı 25-29 yaş aralığında (%28,7) olup, üniversite mezunu olanların oranı (%55,4) oldukça yüksektir. Katılımcıların çoğu evli (%57,4) ve sürdürülebilirlik kavramını en çok akademik kaynaklardan öğrendiklerini belirtmişlerdir (%46,7). Satın alma kararlarında ürün kalitesi (%35,6) öncelikli bir etken olarak görülürken, sürdürülebilirlik kavramı da %13,1 oranında bir etkiye sahiptir. Katılımcıların büyük bir kısmı (%76,2) daha önce sürdürülebilir bir ürün satın aldığını ifade etmiş ve sürdürülebilirlik hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyenlerin oranı (%79,2) oldukça dikkat çekicidir. Çevre dostu ürünlerin Türkiye’de satışta olduğunu bilenler (%84,9) yüksek bir çoğunluktur ve fiyat avantajına rağmen katılımcıların %74,3’ü sürdürülebilir ve çevre dostu bir ürünü tercih edeceğini belirtmiştir. Bu bulgular, katılımcıların çevre bilincine ve sürdürülebilirlik konusuna önem verdiğini göstermektedir.

Tablo 6: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin istatistikler

	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst değer	CA (α)	Skewness	Kurtosis
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	38,25±9,29	11-55	0,866	-0,087	0,068
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	28,33±6,89	8-40	0,832	-0,230	-0,144
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	9,93±3,48	3-15	0,825	-0,144	-0,905

$\bar{x} \pm SS$ =ortalama± standart sapma, CA (α)=Cronbach’s Alpha

Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin istatistiksel analizde, ölçeğin toplam puanı ($\bar{x}=38,25 \pm 9,29$) ve alt boyutları olan "Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler" ($\bar{x}=28,33 \pm 6,89$) ile "Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri" ($\bar{x}=9,93 \pm 3,48$) için hesaplanan Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla 0,866, 0,832 ve 0,825 olarak bulunmuştur ki bu değerler ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin ve alt boyutlarının çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin ± 1 aralığında olması, verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir.

Tablo 7: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

		n	Cinsiyet		t	p
			Ortalama	SS		
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Kadın	249	39,20	9,44	2,602	0,010
	Erkek	155	36,74	8,87		
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Kadın	249	29,27	6,88	3,526	<0,001
	Erkek	155	26,82	6,65		
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	Kadın	249	9,93	3,54	0,014	0,989
	Erkek	155	9,92	3,40		

Independent Sample t Testi; $p < 0,05$

Sürdürülebilir tüketim konusunda cinsiyetler arası farklılıkların incelendiği analizde, kadınların ($\bar{x}=39,20$) erkeklere ($\bar{x}=36,74$) göre daha yüksek puanlar aldığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,010$) görülmüştür. Benzer şekilde, "Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler" alt boyutunda da kadınların ($\bar{x}=29,27$) erkeklere ($\bar{x}=26,82$) göre daha yüksek puana sahip olduğu ve bu farkın oldukça anlamlı olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Ancak "Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri" alt boyutunda kadınlar ($\bar{x}=9,93$) ve erkekler ($\bar{x}=9,92$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,989$).

Tablo 8: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile yaş grupları arasındaki farklılığın analizi

		Yaş Grubu					
		n	Ortalama	SS	F	p	Fark
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	(1) 20-24	67	39,31	10,69	2,803	0,017	4<1,2,3 5<1,2,3 6<1,2,3
	(2) 25-29	116	39,70	10,10			
	(3) 30-34	78	39,41	8,68			
	(4) 35-39	69	35,96	7,26			
	(5) 41-44	38	35,66	7,62			
	(6) 45+	36	36,28	8,89			
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	(1) 20-24	67	29,07	7,94	4,260	<0,001	4<1,2,3 5<1,2,3 6<1,2,3
	(2) 25-29	116	29,83	7,16			
	(3) 30-34	78	29,22	6,71			
	(4) 35-39	69	26,07	5,44			
	(5) 41-44	38	26,21	5,60			
	(6) 45+	36	26,75	6,42			
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	(1) 20-24	67	10,24	3,80	0,441	0,820	
	(2) 25-29	116	9,87	3,83			
	(3) 30-34	78	10,19	3,28			
	(4) 35-39	69	9,88	3,10			
	(5) 41-44	38	9,45	2,92			
	(6) 45+	36	9,53	3,50			

ANOVA Testi; $p<0,05$

ANOVA testi sonuçlarına göre, yaş grupları arasında Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği toplam puanında ($p=0,017$) ve Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler alt boyutunda ($p<0,001$) anlamlı farklılıklar bulunurken, Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri alt boyutunda anlamlı bir farklılık ($p=0,820$) görülmemiştir. En yüksek puanlar 25-29 yaş ($\bar{x}=39,70$) ve 30-34 yaş ($\bar{x}=39,41$) gruplarında gözlenirken, en düşük puanlar 41-44 yaş ($\bar{x}=35,66$) ve 35-39 yaş ($\bar{x}=35,96$) gruplarında tespit edilmiştir. Post-hoc analiz sonuçlarına göre 4. grup (35-39 yaş), 5. grup (41-44 yaş) ve 6. grup (45+ yaş) ile 1., 2. ve 3. gruplar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu bulgular, genç yetişkinlerin sürdürülebilir tüketim konusunda daha yüksek farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 9: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile eğitim durumu arasındaki farklılığın analizi

		Eğitim Durumu			F	p	Fark
		n	Ortalama	SS			
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	(1) İlköğretim	29	29,79	10,13	18,810	<0,001	1<2,3,4 2<3,4
	(2) Lise	74	34,32	8,62			
	(3) Üniversite	224	40,41	9,04			
	(4) Yüksek lisans ve üstü	77	38,95	7,19			
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	(1) İlköğretim	29	21,97	6,97	21,701	<0,001	1<2,3,4 2<3,4
	(2) Lise	74	24,99	6,16			
	(3) Üniversite	224	30,01	6,65			
	(4) Yüksek lisans ve üstü	77	29,04	5,68			
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	(1) İlköğretim	29	7,83	3,75	5,773	<0,001	1<2,3,4
	(2) Lise	74	9,34	3,55			
	(3) Üniversite	224	10,40	3,46			
	(4) Yüksek lisans ve üstü	77	9,91	3,04			

ANOVA Testi; $p<0,05$

Eğitim durumuna göre yapılan ANOVA testi sonuçlarında, hem Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği toplam puanında hem de alt boyutlarında anlamlı farklılıklar ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Üniversite mezunları en yüksek toplam puanı ($\bar{x}=40,41$) alırken, bunu yüksek lisans ve üstü ($\bar{x}=38,95$), lise ($\bar{x}=34,32$) ve ilköğretim ($\bar{x}=29,79$) mezunları takip etmiştir. Benzer şekilde, "Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler" ve "Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri" alt boyutlarında da eğitim seviyesi yükseldikçe puanların arttığı gözlemlenmiştir. Post-hoc analizler, ilköğretim mezunları ile diğer tüm gruplar arasında ve lise mezunları ile üniversite ve üstü mezunları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, eğitim seviyesi arttıkça sürdürülebilir tüketim konusundaki bilinç ve davranışların da olumlu yönde geliştiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 10: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile medeni durum arasındaki farklılığın analizi

		Medeni Durum			t	p
		n	Ortalama	SS		
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Bekar	172	38,78	8,84	0,987	0,324
	Evli	232	37,86	9,61		
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Bekar	172	28,91	6,78	1,454	0,147
	Evli	232	27,90	6,95		
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	Bekar	172	9,88	3,35	0,237	0,813
	Evli	232	9,96	3,59		

Independent Sample t Testi; $p<0,05$

Medeni durum değişkenine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, bekar ve evli katılımcılar arasında Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği toplam puanı ($p=0,324$), "Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler" alt boyutu ($p=0,147$) ve "Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri" alt boyutunda ($p=0,813$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bekarların toplam puan ortalaması ($\bar{x}=38,78$) evlilerden ($\bar{x}=37,86$) çok az yüksek olmasına rağmen, bu fark istatistiksel açıdan önemsiz

düzeydedir. Bu sonuçlar, sürdürülebilir tüketim davranışları ve düşüncelerinin medeni durumdan bağımsız olduğunu göstermektedir.

Tablo 111: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile satın alma kararları arasındaki farklılığın analizi

		Günlük hayatınızdaki satın alma kararlarınızı aşağıdaki faktörlerden en çok hangisi etkiler?					
		n	Ortalama	SS	F	p	Fark
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	(1) Ürün Fiyatı	94	36,93	10,93	3,748	0,003	6>1,3,5
	(2) Ürün Kalitesi	144	38,44	7,15			
	(3) Ürünün Markası	49	35,63	9,43			
	(4) Ürünün Ambalajı	37	39,54	12,90			
	(5) Televizyon ve Sosyal Medya Reklamları	27	36,67	9,01			
	(6) Ürünün Sürdürülebilir Olması	53	42,43	6,78			
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	(1) Ürün Fiyatı	94	27,27	8,13	3,841	0,002	6>3,5
	(2) Ürün Kalitesi	144	29,10	5,46			
	(3) Ürünün Markası	49	26,14	6,97			
	(4) Ürünün Ambalajı	37	28,41	9,27			
	(5) Televizyon ve Sosyal Medya Reklamları	27	26,59	6,90			
	(6) Ürünün Sürdürülebilir Olması	53	30,98	4,73			
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	(1) Ürün Fiyatı	94	9,66	3,74	4,150	<0,001	6>1,2,3 4>1,2,3
	(2) Ürün Kalitesi	144	9,35	3,23			
	(3) Ürünün Markası	49	9,49	3,48			
	(4) Ürünün Ambalajı	37	11,14	4,14			
	(5) Televizyon ve Sosyal Medya Reklamları	27	10,07	3,35			
	(6) Ürünün Sürdürülebilir Olması	53	11,45	2,66			

ANOVA Testi; $p < 0,05$

Satın alma kararlarını etkileyen faktörler açısından yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre, Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği toplam puanı ($p=0,003$), Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler ($p=0,002$) ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri ($p<0,001$) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ürünün sürdürülebilir olmasını önemseyen grubun en yüksek puanları aldığı ($\bar{x}=42,43$), bunu ürün kalitesi ($\bar{x}=38,44$) ve ürün ambalajının ($\bar{x}=39,54$) takip ettiği görülmüştür. Post-hoc analizlerde özellikle ürün fiyatı ile ürün kalitesi ve sürdürülebilirlik arasında belirgin farklılıklar tespit edilmiş olup, bu sonuçlar tüketicilerin sürdürülebilirlik konusundaki hassasiyetlerinin satın alma kararlarını etkilediğini göstermektedir.

Tablo 12: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sürdürülebilir ürün satın alma durumu arasındaki farklılığın analizi

		Daha öncesinde sürdürülebilir bir ürün satın aldınız mı?				
		n	Ortalama	SS	t	p
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Evet	308	39,79	8,79	6,218	<0,001
	Hayır	96	33,33	9,17		
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Evet	308	29,51	6,42	6,458	<0,001
	Hayır	96	24,55	7,01		
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	Evet	308	10,28	3,41	3,745	<0,001
	Hayır	96	8,78	3,50		

Independent Sample t Testi; p<0,05

Sürdürülebilir ürün satın alma deneyimine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, daha önce sürdürülebilir ürün satın alanlar ile almayanlar arasında hem ölçek toplam puanında ($p<0,001$) hem de alt boyutlarda ($p<0,001$) anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Daha önce sürdürülebilir ürün satın alanların toplam puan ortalaması ($\bar{x}=39,79$) almayanlara göre ($\bar{x}=33,33$) belirgin şekilde yüksektir. Benzer şekilde, Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler ($\bar{x}=29,51$ 'e karşı $\bar{x}=24,55$) ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri ($\bar{x}=10,28$ 'e karşı $\bar{x}=8,78$) alt boyutlarında da sürdürülebilir ürün satın alma deneyimi olanların puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, sürdürülebilir ürün satın alma deneyiminin tüketicilerin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 13:2 Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sürdürülebilirlik kavramı arasındaki farklılığın analizi

		Sürdürülebilirlik kavramı hakkında daha çok şey öğrenmek ister misiniz?				
		n	Ortalama	SS	t	p
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Evet	320	39,44	9,05	5,165	<0,001
	Hayır	84	33,74	8,83		
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Evet	320	29,30	6,60	5,726	<0,001
	Hayır	84	24,64	6,75		
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	Evet	320	10,14	3,46	2,470	0,014
	Hayır	84	9,10	3,49		

Independent Sample t Testi; p<0,05

Sürdürülebilirlik kavramı hakkında daha çok şey öğrenmek isteyenler ile istemeyenler arasındaki farkı inceleyen bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, hem ölçek toplam puanında ($p<0,001$) hem de her iki alt boyutta (Düşünceler $p<0,001$; Tercihler $p=0,014$) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Daha çok şey öğrenmek isteyenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{x}=39,44$), istemeyenlere göre ($\bar{x}=33,74$) daha yüksektir. Benzer şekilde, Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler ($\bar{x}=29,30$ 'a karşı $\bar{x}=24,64$) ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri ($\bar{x}=10,14$ 'e karşı $\bar{x}=9,10$) alt boyutlarında da öğrenmek isteyenlerin puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar,

sürdürülebilirlik konusunda öğrenme isteği olan kişilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının da daha olumlu olduğunu göstermektedir.

Tablo 14:3 Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile marka tercihi arasındaki farklılığın analizi

Bir ürünü satın alacaksınız. A marka ürün; sürdürülebilir, çevre dostu. B marka ürün; sürdürülebilir değil, çevreye zararlı fakat diğer markaya göre daha uygun. Hangi marka ürünü satın alırsınız?					
		n	Ortalama	SS	t p
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	A Marka	300	39,63	9,13	5,216 <0,001
	B Marka	104	34,29	8,60	
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	A Marka	300	29,19	6,80	4,344 <0,001
	B Marka	104	25,86	6,57	
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	A Marka	300	10,44	3,32	5,234 <0,001
	B Marka	104	8,43	3,54	

Independent Sample t Testi; $p < 0,05$

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, sürdürülebilir ve çevre dostu olan A markası ile sürdürülebilir olmayan ancak fiyat açısından daha uygun olan B markası arasında hem Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği toplam puanında ($p < 0,001$) hem de alt boyutlarında ($p < 0,001$) anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. A markasını tercih edenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{x} = 39,63$), B markasını tercih edenlerden ($\bar{x} = 34,29$) daha yüksektir. Benzer şekilde, Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler ($\bar{x} = 29,19$ 'a karşı $\bar{x} = 25,86$) ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri ($\bar{x} = 10,44$ 'e karşı $\bar{x} = 8,43$) alt boyutlarında da A markasını tercih edenlerin puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik konusunda daha bilinçli tüketicilerin, fiyat dezavantajına rağmen çevre dostu ürünleri tercih ettiklerini göstermektedir.

Tablo 15:4 Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile farkındalık arasındaki farklılığın analizi

Türkiye’de çevre dostu ürünlerin satılmakta olduğunun farkında mısınız?					
		n	Ortalama	SS	t p
Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Evet	343	38,94	9,24	3,544 <0,001
	Hayır	61	34,43	8,66	
Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Evet	343	28,85	6,72	3,690 <0,001
	Hayır	61	25,38	7,11	
Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri	Evet	343	10,08	3,48	2,142 0,033
	Hayır	61	9,05	3,42	

Independent Sample t Testi; $p < 0,05$

Türkiye’de çevre dostu ürünlerin satılmakta olduğunun farkındalığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, farkında olanlar ile olmayanlar arasında hem ölçek toplam puanında ($p < 0,001$) hem de alt boyutlarda (Düşünceler $p < 0,001$; Tercihler $p = 0,033$) anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Farkında olan grubun

toplam puan ortalaması ($\bar{x}=38,24$), farkında olmayan gruba göre ($\bar{x}=34,43$) daha yüksektir. Benzer şekilde, Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler ($\bar{x}=28,85$ 'e karşı $\bar{x}=25,38$) ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri ($\bar{x}=10,08$ 'e karşı $\bar{x}=9,05$) alt boyutlarında da farkında olanların puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, çevre dostu ürünlerin varlığından haberdar olmanın sürdürülebilir tüketim davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

5.6.2.2. Nöropazarlama Çalışmasının Bulguları

Tablo 16: Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler

	n	%
Yaş (yıl) $\bar{x}\pm SS$, Medyan (Alt-Üst Değer)	24,68 $\pm$ 6,55	22 (19-44)
Cinsiyet		
Kadın	25	73,5%
Erkek	9	26,5%

$\bar{x}\pm SS$ =ortalama $\pm$ standart sapma

Tablo 16'da, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler yer almaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 24,68 $\pm$ 6,55 yıl olarak saptanmış ve yaş aralığı 22 ile 44 arasındadır. Medyan yaş 22 olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet dağılımında ise kadın katılımcılar 25 kişi ile grupların %73,5'ini oluştururken, erkek katılımcılar 9 kişi ile %26,5 oranında yer almıştır. Bu veriler, katılımcıların ağırlıklı olarak kadınlardan oluştuğunu ve yaş grubunun genç yetişkin bireyler arasında yoğunlaştığını göstermektedir.

Tablo 17: Katılımcıların video türü ile duygusal ifade oranları arasındaki farklılığın analizi

	Video	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Göz Kırpma Oranı %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	19,25	10,45	20,08	,85	44,45	0,823	0,414
	Standart Reklam	17,18	10,36	15,44	3,43	43,73		
Öfke İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	1,42	8,07	,00	,00	47,07	0,798*	0,425
	Standart Reklam	,43	2,17	,00	,00	12,66		
Aşağılama İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	,55	1,59	,00	,00	9,01	2,126*	0,034
	Standart Reklam	,23	,58	,00	,00	2,24		
Tiksinti İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	,02	,08	,00	,00	,39	0,000*	1,000
	Standart Reklam	,12	,67	,00	,00	3,89		
Korku İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	,60	2,65	,00	,00	14,88	0,210*	0,833
	Standart Reklam	1,09	4,01	,00	,00	19,47		
Eğlenme İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	6,75	17,48	,23	,00	86,71	1,852*	0,064
	Standart Reklam	5,13	17,39	,00	,00	91,92		
Üzüntü İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	,92	3,84	,00	,00	21,21	0,461*	0,645
	Standart Reklam	,70	3,64	,00	,00	21,13		
Şaşırma İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	,31	1,52	,00	,00	8,75	0,044*	0,965
	Standart Reklam	,31	1,11	,00	,00	5,74		
Kafa Karışıklığı İfadesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	3,71	11,86	,00	,00	49,77	1,304*	0,192
	Standart Reklam	1,76	7,29	,00	,00	38,17		

Independent Sample t Testi, *Mann Whitney U Testi, p<0,05

Tablo 17, katılımcıların izlediği video türleri (sürdürülebilirlik temalı reklamlar ve standart reklamlar) ile duygusal ifadeleri arasındaki farkları ortalama değerleriyle birlikte analiz etmektedir. Göz kırpma oranı, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($19,25 \pm 10,45$) standart reklamlardan ($17,18 \pm 10,36$) daha yüksek olsa da fark anlamlı değildir ($p=0,414$). Öfke ifadesi, standart reklamlarda ($1,42 \pm 8,07$) sürdürülebilirlik temalı reklamlardan ($0,43 \pm 2,17$) bir miktar yüksek olsa da bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,425$). Aşağılanma ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($0,55 \pm 1,59$) standart reklamlardan ($0,23 \pm 0,58$) anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır ($p=0,034$). Tiksinti ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($0,02 \pm 0,08$) düşük seviyede kalırken, standart reklamlarda ($0,12 \pm 0,67$) biraz daha yüksek bulunmuş ancak fark anlamlı olmamıştır ($p=1,000$). Korku ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($0,60 \pm 2,65$), standart reklamlarda ise ($1,09 \pm 4,01$) biraz daha yüksek düzeylerde izlenmiş ve fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,833$). Eğlenme ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($6,75 \pm 17,48$), standart reklamlara ($5,13 \pm 17,39$) göre daha yüksek bir seviyede bulunmuş, ancak fark istatistiksel anlam taşıyacak seviyede değildir ($p=0,064$). Üzüntü ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($0,92 \pm 3,84$) biraz daha yüksek, standart reklamlarda ($0,70 \pm 3,64$) biraz daha düşük gözlemlenmiş, ancak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p=0,645$). Şaşırma ifadesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($0,31 \pm 1,52$), standart reklamlarda ($0,31 \pm 1,11$) benzer bulunmuş ($p=0,965$), aynı şekilde kafa karışıklığı, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($3,71 \pm 11,86$), standart reklamlarda ($1,76 \pm 8,29$) daha düşük seviyede olup istatistiksel anlam göstermemiştir ($p=0,192$). Sonuç olarak, sadece aşağılanma ifadesinde anlamlı bir farklılık görülürken diğer duygusal ifadeler açısından gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 18: Katılımcıların video türü ile pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi arasındaki farklılığın analizi

	Video	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Pozitif İfade Oranı %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	11,14	22,99	,94	,00	96,27	2,164	0,030
	Standart Reklam	6,90	18,66	,00	,00	92,50		
Negatif İfade Oranı %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	4,17	15,01	,00	,00	81,18	0,840	0,401
	Standart Reklam	3,84	16,48	,00	,00	92,02		
Nötr İfade Oranı %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	84,69	27,39	98,25	3,73	100,00	2,056	0,040
	Standart Reklam	89,26	24,06	100,00	7,50	100,00		
Duygusal İlgi Seviyesi %	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	15,65	26,88	3,50	,00	98,19	0,741	0,459
	Standart Reklam	13,73	26,22	2,24	,00	93,48		

Mann Whitney U Testi, $p < 0,05$

Tablo 18, video türleri ile pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyeleri arasındaki farklılıkları analiz etmektedir. Pozitif ifade oranı, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($11,14 \pm 22,99$) ile standart reklamlardan ($6,90 \pm 18,66$) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,030$). Negatif ifade oranı, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($4,17 \pm 15,01$), standart reklamlarda ise ($3,84 \pm 16,48$) ile birbirine oldukça yakın olup aralarında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,401$). Nötr ifade oranı, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($84,69 \pm 27,39$), standart reklamlarda ($89,26 \pm 24,06$) olarak ölçülmüş, nötr ifadelerde standart reklamların bir miktar daha yüksek olduğu gözlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,040$). Duygusal ilgi seviyesi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($15,65 \pm 26,88$), standart reklamlarda ise ($13,73 \pm 26,22$) olarak ölçülmüş, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda biraz daha yüksek bulunmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,459$). Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik temalı reklamların pozitif ve nötr ifade oranı açısından daha etkili olduğunu, ancak negatif ifade ve duygusal ilgi seviyesi açısından önemli bir fark yaratmadığını göstermektedir.

Tablo 19: Katılımcıların sürdürülebilirlik temalı reklam türüne göre duygusal ifade oranları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

	Cinsiyet	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam						
		Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Göz Kırpma Oranı %	Kadın	20,95	9,88	21,37	5,13	44,45	1,797	0,072
	Erkek	14,53	11,11	11,97	,85	37,61		
Öfke İfadesi %	Kadın	,05	,23	,00	,00	1,17	0,813	0,416
	Erkek	5,23	15,69	,00	,00	47,07		
Aşağılama İfadesi %	Kadın	,71	1,84	,00	,00	9,01	0,677	0,499
	Erkek	,10	,15	,00	,00	,36		
Tiksinti İfadesi %	Kadın	,01	,05	,00	,00	,23	0,357	0,721
	Erkek	,04	,13	,00	,00	,39		
Korku İfadesi %	Kadın	,62	2,97	,00	,00	14,88	1,263	0,207
	Erkek	,55	1,56	,00	,00	4,70		
Eğlenme İfadesi %	Kadın	8,75	20,04	,58	,00	86,71	1,273	0,203
	Erkek	1,20	2,95	,00	,00	9,01		
Üzüntü İfadesi %	Kadın	1,16	4,45	,00	,00	21,21	0,198	0,843
	Erkek	,28	,83	,00	,00	2,50		
Şaşırma İfadesi %	Kadın	,08	,35	,00	,00	1,75	1,116	0,264
	Erkek	,98	2,91	,00	,00	8,75		
Kafa Karışıklığı İfadesi %	Kadın	3,45	11,79	,00	,00	49,77	1,022	0,307
	Erkek	4,45	12,76	,00	,00	38,45		

Mann Whitney U Testi, $p < 0,05$

Tablo 19, sürdürülebilirlik temalı reklamlara verilen duygusal ifadeler ile cinsiyet arasındaki farkları analiz etmektedir. Göz kırpma oranı kadınlarda ($20,95 \pm 9,88$), erkeklerde ise ($14,53 \pm 11,11$) ile kadınlarda daha yüksek bulunmuş ancak fark istatistiksel

olarak anlamlı değildir ($p=0,072$). Öfke ifadesi, kadınlarda ($0,05\pm0,23$), erkeklerde ($5,23\pm15,69$) olup erkeklerde daha yüksek olduğu gözlemlenmiş ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,416$). Aşağılanma ifadesi, kadınlarda ($0,71\pm1,84$), erkeklerde ise ($0,10\pm0,15$) olup kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı taşımamaktadır ($p=0,499$). Tiksinti ifadesi, kadınlarda ($0,01\pm0,05$), erkeklerde ($0,04\pm0,13$) olarak erkeklerde biraz daha yüksek bulunmuş ancak anlamlı değildir ($p=0,721$). Korku ifadesi, kadınlarda ($0,62\pm2,97$), erkeklerde ($0,55\pm1,56$) olup kadınlarda bir miktar daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,207$). Eğlenme ifadesi, kadınlarda ($8,75\pm20,04$), erkeklerde ise ($1,20\pm2,95$) olarak kadınlarda daha yüksek saptanmış ancak anlamlılık sağlanmamıştır ($p=0,203$). Üzüntü ifadesi, kadınlarda ($1,16\pm4,45$), erkeklerde ($0,28\pm0,83$) olup kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p=0,843$). Şaşırma ifadesi, kadınlarda ($0,08\pm0,35$), erkeklerde ($0,98\pm2,91$) ile erkeklerde daha yüksek düzeyde bulunmuş ama fark anlamlı değildir ($p=0,264$). Kafa karışıklığı ifadesi, kadınlarda ($3,45\pm11,79$), erkeklerde ise ($4,45\pm12,76$) olup erkeklerde bir miktar daha yüksek olmasına rağmen anlamlı değildir ($p=0,307$). Tablodaki sonuçlara göre, tüm duygusal ifadelerde kadın ve erkekler arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 20: Katılımcıların sürdürülebilirlik temalı reklam türüne göre pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

	Cinsiyet	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam						
		Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Pozitif İfade Oranı %	Kadın	14,27	26,13	2,04	,00	96,27	1,138	0,255
	Erkek	2,44	4,17	,58	,00	10,41		
Negatif İfade Oranı %	Kadın	2,19	7,36	,00	,00	26,95	1,732	0,083
	Erkek	9,65	26,85	,00	,00	81,18		
Nötr İfade Oranı %	Kadın	83,54	28,08	97,86	3,73	100,00	0,217	0,828
	Erkek	87,90	26,71	99,03	17,85	100,00		
Duygusal İlgi Seviyesi %	Kadın	12,94	22,88	3,47	,00	91,73	0,098	0,922
	Erkek	23,18	36,38	4,67	,00	98,19		

Mann Whitney U Testi, $p<0,05$

Tablo 20, sürdürülebilirlik temalı reklamlara verilen pozitif, negatif ve nötr ifade oranları ile duygusal ilgi seviyesinin cinsiyet bazında farklılığını analiz etmektedir. Pozitif ifade oranı kadınlarda ($14,27\pm26,13$), erkeklerde ise ($2,44\pm4,17$) ile kadınlarda daha yüksek gözlemlenmiş ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,255$). Negatif ifade oranı kadınlarda ($2,19\pm7,36$), erkeklerde ise ($9,65\pm26,85$) olup erkeklerde daha yüksek olmasına karşın bu fark anlamlılık eşiğine yakın bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlı olmamıştır ($p=0,083$). Nötr ifade oranı, kadınlarda ($83,54\pm28,08$), erkeklerde ise ($87,80\pm26,71$) olarak erkeklerde daha yüksek

bulunsa da bu fark anlamlı değildir ($p=0,828$). Duygusal ilgi seviyesi, erkeklerde ($23,18\pm36,38$), kadınlarda ise ($12,94\pm22,83$) olup erkeklerde daha yüksek olduğu görülse de bu fark da anlamlı bulunmamıştır ($p=0,922$). Genel olarak tablo, cinsiyetin pozitif, negatif, nötr ifade oranı ve duygusal ilgi seviyesi üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir, ancak negatif ifade oranı açısından cinsiyetler arasında farkın sınırdaki olduğu söylenebilir.

Tablo 21: Katılımcıların standart reklam türüne göre duygusal ifade oranları ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

		Standart Reklam						
	Cinsiyet	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Göz Kırpma Oranı %	Kadın	18,35	9,99	18,87	4,29	43,73	1,582	0,114
	Erkek	13,91	11,26	14,58	3,43	39,45		
Öfke İfadesi %	Kadın	,06	,26	,00	,00	1,27	1,186	0,236
	Erkek	1,45	4,21	,00	,00	12,66		
Aşağılama İfadesi %	Kadın	,28	,65	,00	,00	2,24	0,617	0,537
	Erkek	,11	,32	,00	,00	,97		
Tiksinti İfadesi %	Kadın	,00	,02	,00	,00	,10	1,705	0,088
	Erkek	,45	1,29	,00	,00	3,89		
Korku İfadesi %	Kadın	1,47	4,64	,00	,00	19,47	0,444	0,657
	Erkek	,03	,10	,00	,00	,29		
Eğlenme İfadesi %	Kadın	6,41	20,13	,00	,00	91,92	0,157	0,875
	Erkek	1,57	3,43	,00	,00	9,93		
Üzüntü İfadesi %	Kadın	,85	4,23	,00	,00	21,13	0,718	0,473
	Erkek	,29	,88	,00	,00	2,63		
Şaşıрма İfadesi %	Kadın	,39	1,28	,00	,00	5,74	0,105	0,917
	Erkek	,11	,32	,00	,00	,97		
Kafa Karışıklığı İfadesi %	Kadın	2,33	8,47	,00	,00	38,17	0,198	0,843
	Erkek	,19	,58	,00	,00	1,75		
Mann Whitney U Testi, p<0,05								

Mann Whitney U Testi, $p<0,05$

Tablo 21, standart reklamlara verilen duygusal ifade oranları ve cinsiyet arasındaki farklılıkları değerlendirmektedir. Göz kırpma oranı kadınlarda ($18,35\pm9,99$), erkeklerde ise ($13,91\pm11,26$) olarak kadınlarda daha yüksek bulunmuş ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,114$). Öfke ifadesi, kadınlarda ($0,06\pm0,26$), erkeklerde ise ($1,45\pm4,21$) olarak erkeklerde daha yüksek bulunmuş ancak bu fark anlamlı değildir ($p=0,236$). Aşağılanma ifadesi, kadınlarda ($0,28\pm0,65$), erkeklerde ($0,11\pm0,32$) ile kadınlarda daha yüksek gözlemlense de fark anlamlılık göstermemiştir ($p=0,537$). Tiksinti ifadesi, kadınlarda ($0,00\pm0,02$), erkeklerde ise ($0,45\pm1,29$) olarak erkeklerde daha yüksek bulunmakla birlikte fark sınırdaki kalmış ancak anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır ($p=0,088$). Korku ifadesi, kadınlarda ($1,47\pm4,64$), erkeklerde ($0,03\pm0,10$) ile kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,657$). Eğlenme ifadesi, kadınlarda ($6,41\pm20,13$), erkeklerde ise ($1,57\pm3,43$) olarak kadınlarda daha yüksek saptanmış ancak bu fark anlamlı değildir ($p=0,875$). Üzüntü

ifadesi, kadınlarda ($0,85\pm4,23$), erkeklerde ise ($0,29\pm0,88$) olarak kadınlarda daha yüksek bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır ($p=0,473$). Şaşırma ifadesi, kadınlarda ($0,39\pm1,28$), erkeklerde ise ($0,11\pm0,32$) olarak ölçülmüş, kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen fark anlamlı değildir ($p=0,917$). Kafa karışıklığı ifadesi, kadınlarda ($2,33\pm8,47$), erkeklerde ($0,19\pm0,58$) olarak kadınlarda daha yüksek gözlemlenmesine rağmen anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,843$). Genel olarak, cinsiyete bağlı olarak tüm duygusal ifade oranları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, ancak tiksinti ifadesi erkeklerde daha yüksek bulunmasıyla anlamlılık sınırına yakındır.

Tablo 22: Katılımcıların standart reklam türüne göre pozitif, negatif, nötr ifade oranları ve duygusal ilgi seviyesi ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

	Cinsiyet	Ortalama	Standart Reklam				U	p
			SS	Medyan	Alt	Üst		
Pozitif İfade Oranı %	Kadın	8,29	21,33	,00	,00	92,50	0,728	0,467
	Erkek	3,05	7,02	,00	,00	20,84		
Negatif İfade Oranı %	Kadın	1,32	6,20	,00	,00	31,06	0,855	0,392
	Erkek	10,84	30,50	,00	,00	92,02		
Nötr İfade Oranı %	Kadın	90,40	21,89	100,00	7,50	100,00	0,284	0,776
	Erkek	86,11	30,56	100,00	7,98	100,00		
Duygusal İlgisi Seviyesi %	Kadın	10,65	20,94	2,63	,00	93,28	0,180	0,857
	Erkek	22,29	37,55	1,75	,00	93,48		

Mann Whitney U Testi, $p<0,05$

Tablo 22, standart reklamlara verilen pozitif, negatif ve nötr ifade oranları ile duygusal ilgi seviyesinin cinsiyet bazında farklılıklarını değerlendirmektedir. Pozitif ifade oranı, kadınlarda ($8,29\pm21,33$), erkeklerde ise ($3,05\pm7,02$) olup kadınlarda daha yüksek gözlemlenmiş ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,467$). Negatif ifade oranı, kadınlarda ($1,32\pm6,20$), erkeklerde ise ($10,84\pm30,50$) olarak erkeklerde daha yüksek bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,392$). Nötr ifade oranı, kadınlarda ($90,40\pm21,89$), erkeklerde ise ($86,11\pm30,56$) olarak kadınlarda biraz daha yüksek saptanmış ancak fark anlamlı olmamıştır ($p=0,776$). Duygusal ilgi seviyesi, erkeklerde ($22,29\pm37,55$), kadınlarda ise ($10,65\pm20,94$) olarak erkeklerde daha yüksek bulunmuş ancak bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,857$). Genel olarak, pozitif, negatif ve nötr ifade oranları ile duygusal ilgi seviyesi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, istatistiksel anlam taşımayan küçük farklılıklar gözlemlenmiştir.

Tablo 23: Katılımcıların reklam türü ile göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı arasındaki farklılığın analizi

		Ortalama	SS	t	p
Gözbebeği Büyüklüğü (Sağ-Sol Ortalaması)	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	5,47	,86	1,181	0,242
	Standart Reklam	5,21	,95		
Gözbebeği Uzaklığı (Sağ-Sol Ortalaması) mm	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	642,36	54,20	0,255	0,800
	Standart Reklam	645,65	52,43		

Independent Sample t Testi, $p < 0,05$

Tablo 23, katılımcıların reklam türüne göre göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı arasındaki farklılıkları analiz etmektedir. Göz bebeği büyüklüğü (sağ-sol ortalama), sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($5,47 \pm 0,86$), standart reklamlarda ise ($5,21 \pm 0,95$) olarak biraz daha düşük bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,242$). Göz bebeği uzaklığı (sağ-sol ortalama), sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($642,36 \pm 54,20$) mm, standart reklamlarda ise ($645,65 \pm 52,43$) mm olarak ölçülmüş, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda kısmen düşük olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,800$). Genel olarak, reklam türüne bağlı olarak göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 24: Katılımcıların sürdürülebilirlik reklam türüne göre gözbebeği büyüklüğü ve uzaklığı ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

		Sürdürülebilirlik Temalı Reklam						
	Cinsiyet	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Gözbebeği Büyüklüğü (Sağ-Sol Ortalaması)	Kadın	5,44	,79	5,76	3,72	6,53	0,390	0,696
	Erkek	5,56	1,07	5,75	3,58	7,02		
Gözbebeği Uzaklığı (Sağ-Sol Ortalaması) mm	Kadın	630,85	49,61	629,58	542,09	723,79	1,932	0,053
	Erkek	674,33	56,30	671,69	574,18	771,25		

Mann Whitney U Testi, $p < 0,05$

Tablo 24, sürdürülebilirlik temalı reklamlara göre göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı arasındaki cinsiyet farklılıklarını analiz etmektedir. Göz bebeği büyüklüğü (sağ-sol ortalama), kadınlarda ($5,44 \pm 0,79$), erkeklerde ($5,56 \pm 1,07$) olarak erkeklerde biraz daha yüksek bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,696$). Göz bebeği uzaklığı (sağ-sol ortalama), kadınlarda ($630,85 \pm 49,61$) mm, erkeklerde ise ($674,33 \pm 56,30$) mm olarak erkeklerde daha yüksek bulunmuş ve bu fark sınırda anlamlılık göstermiştir fakat istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,053$). Genel olarak, reklam türüne bağlı olarak cinsiyetler arasında göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı

açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir, ancak göz bebeği uzaklığı farkı neredeyse istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmıştır.

Tablo 25:5 Katılımcıların standart reklam türüne göre gözbebeği büyüklüğü ve uzaklığı ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

		Standart Reklam						
	Cinsiyet	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Gözbebeği Büyüklüğü (Sağ-Sol Ortalaması)	Kadın	5,14	1,02	5,41	2,81	6,37	0,293	0,770
	Erkek	5,39	,77	5,70	3,81	6,14		
Gözbebeği Uzaklığı (Sağ-Sol Ortalaması) mm	Kadın	632,91	46,95	634,27	544,73	716,72	2,166	0,030
	Erkek	681,06	52,99	674,84	577,23	771,37		

Mann Whitney U Testi, $p < 0,05$

Tablo 25, standart reklamlar için göz bebeği büyüklüğü ve uzaklığı arasındaki cinsiyet farklılıklarını analiz etmektedir. Göz bebeği büyüklüğü (sağ-sol ortalama), kadınlarda ($5,14 \pm 1,02$), erkeklerde ise ($5,39 \pm 0,77$) olarak erkeklerde biraz daha yüksek bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,770$). Göz bebeği uzaklığı (sağ-sol ortalama), kadınlarda ($632,91 \pm 46,95$) mm, erkeklerde ise ($681,06 \pm 52,99$) mm olarak erkeklerde anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,030$). Sonuç olarak, standart reklamlarda cinsiyetler arasında göz bebeği büyüklüğü açısından anlamlı bir fark bulunmazken, göz bebeği uzaklığı erkekler lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tablo 26:6 Katılımcıların reklam türüne ile odaklanma ve sıçrama adetleri arasındaki farklılığın analizi

	Video	Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Odaklanma Adedi	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	220,97	48,56	237,00	85,00	282,00	0,521*	0,602
	Standart Reklam	228,82	40,68	238,50	99,00	281,00		
Sıçrama Adedi	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	540,94	83,02	541,50	353,00	711,00	1,197	0,236
	Standart Reklam	563,32	70,70	574,50	431,00	700,00		

Independent Sample t Testi, *Mann Whitney U Testi, $p < 0,05$

Tablo 26, reklam türüne göre odaklanma ve sıçrama adetleri arasındaki farklılıkları analiz etmektedir. Odaklanma adedi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($220,97 \pm 48,56$), standart reklamlarda ise ($228,82 \pm 40,68$) olarak standart reklamlarda biraz daha yüksek bulunmuş ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,602$). Sıçrama adedi, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda ($540,94 \pm 83,02$), standart reklamlarda ise ($563,32 \pm 70,70$) olarak standart reklamlarda biraz daha yüksek

gözlemlenmiş ancak bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,236$). Genel olarak, reklam türünün odaklanma ve sıçrama adetleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 27: Katılımcıların sürdürülebilirlik reklam türüne göre odaklanma ve sıçrama adetleri ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

	Cinsiyet	Sürdürülebilirlik Temalı Reklam						p
		Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	
Odaklanma Adedi	Kadın	232,68	29,24	237,00	130,00	276,00	1,661	0,097
	Erkek	188,44	74,45	214,00	85,00	282,00		
Sıçrama Adedi	Kadın	538,16	76,69	536,00	372,00	711,00	0,820	0,412
	Erkek	548,67	103,40	571,00	353,00	677,00		

Mann Whitney U Testi, $p<0,05$

Tablo 27, sürdürülebilirlik temalı reklamlara göre odaklanma ve sıçrama adetleri arasındaki cinsiyet farklılıklarını analiz etmektedir. Odaklanma adedi, kadınlarda ($232,68\pm 29,24$), erkeklerde ise ($188,44\pm 74,45$) olarak kadınlarda daha yüksek bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,097$). Sıçrama adedi, kadınlarda ($538,16\pm 76,69$), erkeklerde ise ($548,67\pm 103,40$) olarak erkeklerde biraz daha yüksek bulunmuş ancak bu fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,412$). Sonuç olarak, sürdürülebilirlik temalı reklamlarda cinsiyetler arasında odaklanma ve sıçrama adetleri açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür, ancak odaklanma adedinde kadınlar lehine anlamlılık sınırında bir fark olduğu söylenebilir.

Tablo 28: Katılımcıların standart reklam türüne göre odaklanma ve sıçrama adetleri ile cinsiyet arasındaki farklılığın analizi

	Cinsiyet	Standart Reklam						p
		Ortalama	SS	Medyan	Alt	Üst	U	
Odaklanma Adedi	Kadın	234,00	34,68	241,00	156,00	281,00	0,898	0,369
	Erkek	214,44	53,89	218,00	99,00	276,00		
Sıçrama Adedi	Kadın	551,68	68,04	534,00	431,00	700,00	1,601	0,109
	Erkek	595,67	71,62	594,00	483,00	697,00		

Mann Whitney U Testi, $p<0,05$

Tablo 28, standart reklamlara göre odaklanma ve sıçrama adetlerinin cinsiyetler arasındaki farklılıklarını analiz etmektedir. Odaklanma adedi, kadınlarda ($234,00\pm 34,68$), erkeklerde ise ($214,44\pm 53,89$) olarak kadınlarda daha yüksek bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,369$). Sıçrama adedi, kadınlarda ($551,68\pm 68,04$), erkeklerde ise ($595,67\pm 71,62$) olarak erkeklerde daha yüksek gözlemlenmiş ancak bu fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,109$). Genel olarak, standart reklamlara ilişkin odaklanma ve sıçrama adetleri açısından cinsiyetler

arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir. Ancak, sıçrama adedinde erkekler lehine anlamlılık sınırına yakın bir fark gözlenmiştir.

Anket çalışmasına ilişkin hipotezlerin kabul ve red durumlarını gösteren tablo aşağıda sunulmuştur. Cinsiyet, yaş, medeni durum ve eğitim durumu gibi değişkenler sosyodemografik başlık altında gruplanarak hipotez oluşturulmuştur. Bunun dışında satın alma kararları, sürdürülebilir ürün satılma durumu ve marka tercihi yönelik hipotezler oluşturulmuştur.

Tablo 29: Anket Çalışmasına Göre Hipotez Kabul/ Red Tablosu

	Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği	Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler	Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri
Cinsiyet	Kabul	Kabul	Red
Yaş	Kabul	Kabul	Red
Eğitim Düzeyi	Kabul	Kabul	Kabul
Medeni Durum	Red	Red	Red
Satın Alma Kararları	Kabul	Kabul	Kabul
Sürdürülebilir Ürün	Kabul	Kabul	Kabul
Satın Alma Durumu			
Marka Tercihi	Kabul	Kabul	Kabul

Nöropazarlama araştırmasına yönelik hipotezlerin kabul veya reddine ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 30: Nöropazarlama Araştırmasına Göre Hipotez Kabul/ Red Tablosu

	Pozitif Yüz İfadesi %	Gözbebeği Uzaklığı (Distance-mm)
Sürdürülebilirlik Temalı Reklam	Kabul	Red
Standart Reklam	Red	Kabul

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİ

Sürdürülebilir pazarlama, çevresel ve toplumsal sorumlulukları göz önünde bulunduran bir pazarlama yaklaşımı olarak, günümüzde giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Bu tür reklamlar, çevre dostu ürünler ve hizmetler sunarak, tüketicilerin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalıklarını artırmayı amaçlar. Ancak, sürdürülebilirlik temalı reklamların tüketiciler üzerindeki etkilerini değerlendirmek, yalnızca anketler ve görüşmelerle değil, aynı zamanda nöropazarlama teknikleriyle de mümkün hale gelmektedir.

Nöropazarlama metrikleri, tüketicilerin bilinçaltındaki duygusal ve bilişsel tepkilerini ölçmek için kullanılan araçlar arasında yer alır. Bu metrikler arasında Eye tracking (Göz izleme) ve Facial coding (Yüz ifadesi analizi) gibi yöntemler, reklamların etkisini daha doğru bir şekilde ölçmeye olanak tanır. Sürdürülebilir pazarlama reklamlarında kullanılan görsellerin, metinlerin ve ünlü iş birliklerinin tüketicilerin dikkatini ne ölçüde çektiği ve duygusal uyarım seviyeleri üzerindeki etkileri, bu nöropazarlama araçlarıyla incelenebilir.

Örneğin, göz izleme teknolojisi, sürdürülebilir pazarlama reklamlarında kullanılan yeşil renkler, doğa temaları veya çevre dostu semboller gibi öğelerin tüketicilerin dikkatini nasıl çektiğini gösterebilir. Yüz ifadesi analizi ise, tüketicilerin reklamları izlerken olumlu ya da olumsuz duygusal tepkilerini tespit etmeye yardımcı olur. Bunun yanı sıra, gözbebeği genişlemesi, sürdürülebilirlik temalı reklamların ne kadar ilgi çekici olduğunu ve bireylerin bu tür reklamlara gösterdiği ilgiyi belirlemede yardımcı olur. Bu araştırma, sürdürülebilir pazarlama reklamlarının, nöropazarlama metrikleri çerçevesinde tüketici üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Reklamların duygu, dikkat ve bilişsel yanıtlar üzerindeki etkileri, markaların sürdürülebilir pazarlama stratejilerini daha etkili bir şekilde geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu bağlamda, nöropazarlama yöntemleri, sürdürülebilir pazarlama reklamlarının tüketici davranışlarını anlama ve bu davranışları şekillendirme noktasında önemli bir araçtır. Nöropazarlama araştırması toplam 34 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyet dağılımı 25'i kadın, 9'u erkek şeklindedir. Kadın katılımcı sayısının erkeklere kıyasla daha yüksek olması, araştırmanın yürütüldüğü coğrafi bölgenin demografik yapısıyla açıklanabilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun

(TÜİK) 2024 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre, İstanbul'un toplam nüfusu 15.701.602 olup, bu nüfusun 7.881.140'ı kadın (%50,19) ve 7.820.462'si erkek (%49,81) olarak belirlenmiştir (TÜİK, 2024). Daha spesifik olarak, araştırmanın yürütüldüğü Üsküdar ilçesinde toplam 512.981 olup, bunun 263.886'sı kadın (%51,44), 249.095'i ise erkektir (%48,56) (TÜİK, 2024). Bu veriler hem İstanbul genelinde hem de Üsküdar özelinde kadın nüfusunun erkek nüfusuna oranla daha fazla olduğu göstermektedir. Dolayısıyla, araştırma örneklemindeki kadın ağırlıklı dağılım, bölgenin mevcut demografik yapısıyla örtüşmekte olup, çalışmanın temsiliyet düzeyini artırmaktadır. Nöropazarlama alanında yapılan çalışmalarda, örneklem grubunun hedef kitleyle demografik uyumu, elde edilen bulguların geçerliliği ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın örneklem yapısı, İstanbul ve Üsküdar ilçesinin güncel nüfus verilerine uygun biçimde şekillenmiştir. Cinsiyete göre dağılımın, elde edilen sonuçların geçerliliği ve güvenilirliği üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığı söylenebilir. Öneri olarak, örneklem dengesinin sağlanması, nöropazarlama çalışmalarından elde edilen sonuçların daha geniş bir kitleye genellenmesini kolaylaştıracak ve araştırmalara metodolojik çeşitlilik kazandıracaktır.

Anket çalışması kapsamında dört temel hipotez (H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} , H_{1d}) test edilmiş olup, bu hipotezler sürdürülebilir pazarlama reklamlarının tüketici davranışları üzerindeki etkisini farklı boyutlarıyla ele almıştır. Aşağıda, bu hipotezlere yönelik elde edilen bulgular ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

Bu çalışmada, sürdürülebilir pazarlama reklam örneklerinin tüketici satın alma davranışları üzerindeki etkisi Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği üzerinden değerlendirilmiştir. Anket çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilen hipotezler test edilmiş ve aşağıda yer verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

H1a: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile sosyodemografik (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi vb.) özellikler arasında anlamlı farklılık vardır.

Yürütülen analizler sonucunda, Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile bazı sosyodemografik değişkenler arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Özellikle Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve Sürdürülebilir Tüketim ile İlgili Düşünceler alt ölçeğinde cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi değişkenlerinde anlamlı fark bulunurken, medeni

durum değişkeni açısından anlamlı farklılık saptanamamıştır. Bu lek ve alt ölçek bağlamında, H_{1a} hipotezi cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi açısından kabul edilirken, medeni durum için hipotez reddedilmiştir. Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri alt ölçeğinde ise eğitim düzeyinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ancak bu alt ölçekte cinsiyet, yaş ve medeni durum değişkenlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu bağlamda, H_{1a} hipotezi cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi açısından kabul edilirken, medeni durum için hipotez reddedilmiştir. Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri alt leğinde H_{1a} hipotezi eğitim düzeyi açısında kabul edilirken, cinsiyet, yaş ve medeni durum değişkenleri için hipotez reddedilmiştir.

H1b: Sürdürülebilir Tüketim leği ve alt boyutları ile satın alma kararları arasında anlamlı farklılık vardır.

Satın alma kararları değişkenine göre; Sürdürülebilir Tüketim leği ile bu ölçeğin alt boyutları olan Sürdürülebilir Tüketimle İlgili Düşünceler ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, H_{1b} hipotezi, Sürdürülebilir Tüketim leği ve alt boyutları açısından satın alma kararları değişkeni temelinde kabul edilmiştir.

Elde edilen bulgular, bireylerin sürdürülebilirliğe yönelik düşünce ve tercihlerinin, satın alma kararlarını anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymaktadır.

H1c: Sürdürülebilir Tüketim leği ve alt boyutları ile sürdürülebilir ürün satın alma durumu arasında anlamlı farklılık vardır.

Sürdürülebilir rn satın alma durumu değişkenine göre; Sürdürülebilir Tüketim leği ile bu ölçeğin alt boyutları olan Sürdürülebilir Tüketimle İlgili Düşünceler ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, H_{1c} hipotezi, Sürdürülebilir Tüketim leği ve alt boyutları açısından sürdürülebilir ürün satın alma durumu değişkeni kabul edilmiştir.

Sürdürülebilirlik ile ilgilenen bireylerin evre dostu ürünleri tercih etme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin etkinliğini ortaya koymakta; firmaların, sürdürülebilir ürünleri tanıtarak ve bu ürünlerin çevresel etkilerini vurgulayarak tüketicilerle kararlarını etkileme potansiyeline sahip olduklarını göstermektedir.

H1d: Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları ile marka tercihi arasında anlamlı farklılık vardır.

Marka tercihi değişkenine göre; Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ile bu ölçeğin alt boyutları olan Sürdürülebilir Tüketimle İlgili Düşünceler ve Sürdürülebilir Tüketim Tercihleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, H_{1d} hipotezi, Sürdürülebilir Tüketim Ölçeği ve alt boyutları açısından marka tercihi değişkeni kabul edilmiştir.

Elde edilen bulgular, sürdürülebilir ürün satın alma durumunun, tüketicilerin marka tercihleri ve sürdürülebilir tüketimle ilgili düşüncelerine önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, markaların sürdürülebilir ürünler sunarak tüketicilerin sürdürülebilirlik bilincini artırmaya yönelik stratejik kararlar almaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir tüketim tercihleri, çevresel ve etik faktörlerin yanı sıra, tüketicilerin markaya duyduğu güvenle de ilişkilidir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik odaklı pazarlama ve marka imajı oluşturma, firmaların uzun vadeli başarıları için kritik öneme sahiptir. Ayrıca, markaların sürdürülebilir ürünleri tanıtırken çevresel farkındalığı artıran ve sürdürülebilirlik bilincini teşvik eden reklam stratejilerine öncelik vermelerinin, tüketici bağlılığı ve marka algısını olumlu yönde etkileyebileceği vurgulanmaktadır.

Sürdürülebilirlik, günümüzde yalnızca bir pazarlama stratejisi olmanın ötesine geçmiş ve bir tüketici değeri haline gelmiştir. Bu bulgu, markaların çevresel ve sosyal sorumluluklarını öne çıkaran sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin, tüketicilerin marka tercihleri üzerinde güçlü bir etki yarattığını göstermektedir. Özellikle çevre dostu üretim süreçleri, geri dönüştürülebilir malzemeler ve etik ticaret gibi unsurları benimseyen markalar, tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Araştırma bulguları, sürdürülebilir ürün ve hizmetlere yönelik tüketici ilgisinin artmasının, markaların sürdürülebilirlik konusundaki tutum ve stratejilerini daha görünür hale getirdiğini ortaya koymaktadır. Tüketicilerin marka tercihlerinde çevresel faktörleri dikkate alması, markaların sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımlarını benimsemeye yönlendirmektedir. Bu durum, markaların yalnızca ürün kalitesiyle değil, aynı zamanda çevresel duyarlılıklarıyla da değer kazanmalarına katkı sağlamaktadır. Markalar, sürdürülebilir ürünlerin çevresel katkılarını ön plana çıkararak tüketici tercihlerinde belirleyici olabilirler. Sürdürülebilir ürünlerin, sadece çevresel açıdan değil, aynı zamanda tüketici memnuniyeti ve marka algısı açısından da önemli bir değer taşıdığı bu çalışma ile ortaya konulmuştur.

Sürdürülebilirlik bilincine sahip tüketicilerin marka tercihlerinde çevresel etkenleri ön planda tutmaları, markalar için stratejik bir fırsat sunmaktadır. Firmalar, çevre dostu ürün ve hizmetlerle ilgili açık ve şeffaf iletişim stratejileri geliştirerek bu tüketici kitlesine hitap edebilir ve marka sadakatini artırabilirler.

Nöropazarlama araştırmasında, sürdürülebilir pazarlama reklamlarının tüketici üzerindeki etkileri nöropazarlama metrikleri çerçevesinde incelenmiş ve bu kapsamda dört temel hipotez test edilmiştir.

H1a: Katılımcıların sürdürülebilir temalı reklama göre pozitif yüz ifadesi oranları arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Kabul)

H1b: Katılımcıların sürdürülebilir standart reklama göre pozitif yüz ifadesi oranları arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Red)

Hipotezler, katılımcıların reklamlara verdikleri duygusal ve fizyolojik tepkileri ölçmek amacıyla, pozitif yüz ifadesi yüzdesi gibi nörofizyolojik göstergeler çerçevesinde temel alınarak oluşturulmuştur. Nöropazarlama araştırma bulgularına göre, katılımcıların sürdürülebilir temalı reklamlara verdikleri pozitif yüz ifadesi tepkileri (ortalama=11,14) açısından $p=0,030$ değeriyle istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (H_{1a} kabul edilmiştir, $p<0,05$). Bu durum, sürdürülebilirlik vurgusu içeren reklamların izleyiciler üzerinde daha olumlu duygusal tepkiler uyandırdığını göstermektedir. Öte yandan, standart reklamlara yönelik pozitif yüz ifadesi tepkilerinde (ortalama=6,90) anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir (H_{1b} reddedilmiştir, $p>0,05$). Bu sonuç, geleneksel reklamların duygusal etkileşim açısından daha sınırlı bir etki yarattığını ortaya koymaktadır.

H1c: Katılımcıların sürdürülebilir temalı reklamın cinsiyete göre gözbebeği uzaklığı (distance) arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Red)

H1d: Katılımcıların standart reklamın cinsiyete göre gözbebeği uzaklığı (distance) arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Kabul)

Göz izleme verilerine ilişkin analizlerde ise, sürdürülebilir temalı reklamlarda cinsiyete göre gözbebeği uzaklığına ait $p=0,053$ değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (H_{1c} reddedilmiştir, $p>0,05$). Ancak standart reklamda cinsiyete göre gözbebeği uzaklığında $p=0,030$ değeriyle istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık tespit edilmiştir (H_{1d} kabul edilmiştir, $p<0,05$). Bu bulgu, standart reklamların kadın ve erkek katılımcılar arasında dikkat düzeyi açısından farklılık yaratabildiğini ve erkek katılımcıların göz bebeği uzaklığı ortalamasının daha yüksek olmasının, erkeklerin bu reklama daha fazla ilgi gösterdiğini göstermektedir. Gelecekte yapılacak benzer araştırmalarda, cinsiyet gruplarının dengeli bir şekilde temsil edilmesi önerilmektedir. Bu durum, özellikle cinsiyete dayalı karşılaştırmaların daha ayrıntılı ve sağlıklı bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak tanıyacaktır. Örneklem dengesinin sağlanması, nöropazarlama çalışmalarından elde edilen sonuçların daha geniş bir kitleye genellenmesini kolaylaştıracak ve araştırmalara metodolojik çeşitlilik kazandıracaktır. Genel olarak değerlendirildiğinde, nöropazarlama metrikleri kullanılarak elde edilen bu bulgular, sürdürülebilir temalı reklamların izleyiciler üzerinde daha güçlü bir duygusal etki yarattığını ve bu etkinin geleneksel reklamlara kıyasla daha pozitif algılandığını ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, markaların sürdürülebilirlik ilkelerini merkeze alan reklam stratejileri geliştirmesinin, tüketiciyle daha derin bir duygusal bağ kurmalarına katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma, sürdürülebilir pazarlama reklamlarının tüketici üzerindeki etkilerini hem geleneksel anket yöntemi hem de nöropazarlama metrikleriyle inceleyerek çok boyutlu bir analiz sunmuştur. Araştırma bulguları, sürdürülebilirlik temalı reklamların tüketicilerde daha yüksek düzeyde pozitif duygusal tepki yarattığını ve bu reklamların, marka tercihi ile satın alma kararları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Eye tracking ve facial coding gibi nöropazarlama araçlarıyla yapılan analizler, sürdürülebilir reklamda duygusal etkileşiminin geleneksel reklamlara kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda, anket bulguları da tüketicilerin sürdürülebilir ürünlere yönelik düşünce ve tercihlerini belirleyen temel faktörlerin; cinsiyet, yaş ve eğitim gibi demografik değişkenlerle anlamlı biçimde ilişkilendiğini doğrulamıştır.

Araştırma sonuçları, markaların sürdürülebilirlik ilkelerini merkeze alan reklam stratejileri geliştirmelerinin, sadece çevresel duyarlılığı artırmakla kalmayıp, tüketiciyle daha güçlü duygusal bağlar kurmalarına da katkı sağladığını göstermektedir. Bu doğrultuda, firmaların sürdürülebilir ürün ve hizmetleri tanıtırken, çevresel farkındalığı artıran, açık ve şeffaf iletişim stratejilerine yönelmeleri önerilebilir. Ayrıca, nöropazarlama tekniklerinin kullanımı, tüketici davranışlarının daha derinlemesine anlaşılmasına olanak tanımakta ve sürdürülebilir pazarlama uygulamalarının etkililiğini

ölçmede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Gelecekte yapılacak benzer çalışmalarda, örneklem çeşitliliğinin artırılması ve farklı kültürel bağlamlarda da nöropazarlama analizlerinin uygulanması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini daha da güçlendirecektir.



KAYNAKÇA

- Aashritha, H. A. vd. (2019). Eye tracking in consumer research. *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, 2(2), 591-594.
- Abdi, H. (2003). Factor rotations in factor analyses. M. Lewis-Beck, A. Bryman ve T. Futing (Ed.), *Encyclopedia of social sciences research methods* içinde (s. 792–795). Sage Publications.
- Abu Auf, M. A. vd. (2018). Consumer buying behavior: the roles of price, motivation, perceived culture importance, and religious orientation. *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, 12(4), 186-195.
- Ahmed, R. R. (2022). The neuromarketing concept in artificial neural networks: A case of forecasting and simulation from the advertising industry. *Sustainability*, 14, 1-24.
- Akbulut, F. ve Çölgeçen, B. (2023). Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Ulusal Kamu Politikalarına dönüştürülmesi çerçevesinde bölgesel kalkınma planlarının rolü. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 11(1), 200-220.
- Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir kalkınma: Uygulamalı antropolojinin eylem alanı. *Antropoloji*, (24), 133-164.
- Akın, M. S. ve Sütütemiz, N. (2014). Nöropazarlama ve uygulamacıların perspektifinden etik yönü. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 2(1), 67-83.
- Al-Jeraisy, K. I. A. R. (2008). *Consumer behavior: An analytical study of the Saudi Family's purchase decisions* (M. A. Mogahed Mohamed, Çev.). Khaled ibn Abdulrahman Al-Jeraisy.
- Alpar, R. (2011). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. Detay Yayıncılık.
- Andrychowicz Trojanowska, A. (2018). Basic terminology of eye-tracking research. *Applied Linguistics Papers*, 123-132.
- Avcı, C. ve Meydan Uygur, S. (2022). Nöropazarlama yaklaşımının etik açıdan değerlendirilmesi. *Turizm Akademik Dergisi*, 9(2), 431-446.
- Ayata, D., Aslan, Y. ve Kamaşak, M. (2016). *Emotion recognition via random forest and galvanic skin response: Comparison of time based feature sets, window sizes and wavelet approaches*. https://biyoklinikdergisi.org/TIPTEKNO16_Bildiriler/043.pdf
- Badiru, K. (2021). *The effect of sustainable marketing on consumer purchasing behaviour: A study on generation Z consumers in Turkey* [Yüksek lisans tezi, Pamukkale University]. Pamukkale Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <https://gcris.pau.edu.tr/bitstream/11499/38471/1/Badiru%20Kamya.pdf>
- Biernacki, P. ve Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141–163.
- Bilgili, M. Y. (2017). Ekonomik, ekolojik ve sosyal boyutlarıyla sürdürülebilir kalkınma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(49), 559-569.
- BM Türkiye (2024). *Türkiye sürdürülebilir kalkınma amaçları çalışmalarımız*. <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>
- Bolayır, S. ve Eroğlu, İ. (2024). Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma. *Sakarya İktisat Dergisi*, 13(1), 1-22.
- Bulut, Y. ve Polat, Ö. (2019). Erken çocukluk eğitiminde sürdürülebilirlik kavramının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 35-58.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Eğitim Yönetimi*, 32(4), 470-483.
- Cairns, J. (2006). Designing for nature and sustainability. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 13, 77-81.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. Plenum Press.
- Chapin, F. S., Torn, M. S. ve Tateno, M. (1996). Principles of ecosystem sustainability. *American Naturalist*, 148(6), 1016-1037.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (3. Baskı). Pegem Akademi.
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2. Baskı.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Ćosić, D. (2016). Neuromarketing in market research. *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 14(2), 139-147.
- Costa, I. (2022). The degree of contribution of digital transformation technology on company sustainability areas. *Sustainability*, 14, 1-27.
- Cronbach, L. J. ve Shavelson, R. J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 64(3), 391-418. <https://doi.org/10.1177/0013164404266386>
- Daldıran, K., (2023). Emprical neuromarketing studies: An overview of turkey. *AYBU Business Journal*, 3(2), 54-72.
- Davies, I., vd. (2020). Seeking sustainable futures in marketing and consumer research. *European Journal of Marketing*, 54(11), 2911-2939.
- Dede, Y. ve Yaman, S. (2008). Faktör analizi ile bir ölçeğin geliştirilmesi: Matematik öğretmen adaylarının öğretim sürecine yönelik özyeterlik inançları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(3), 851-878.
- Değirmen, G. C. ve Şardağı, E. (2016). Nöropazarlama uygulamalarının etik bağlamında değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (25), 140-160.
- DeVellis, R. F. (2021). *Scale development: Theory and applications* (5. Baskı). Sage Publications.
- Dierichsweiler, K. L. A. (2014). *Ethical issues in neuromarketing*. https://essay.utwente.nl/65384/1/Dierichsweiler_BA_MB.pdf
- Doane, D. ve MacGillivray, A. (2001). *Economic sustainability the business of staying in business*. New Economics Foundation.
- dos Santos, R. O. J., vd. (2015). Eye tracking in neuromarketing: A research agenda for marketing studies. *International Journal of Psychological Studies*, 7(1), 32-42.
- Dragoi, D. A. (2021). Facial coding as a neuromarketing technique: An overview. *“Ovidius” University Annals, Economic Sciences Series*, 21(2), 681-687.
- Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and practice*. Springer Science & Business Media.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6(3-4), 169-200.

- Erbil, D. D. ve Babaoğlu, M. (2017). *Sürdürülebilir/yeşil tüketim çerçevesinde bazı pazarlama uygulamaları ve tüketici davranışları*. İnsanların Doğayla Kenetlenmesi-Kentte ve Doğal Alanda, Kutuplardan Ekvatora Uluslararası Sempozyum içinde (s. 177-204).
- Erdemir, K. O. ve Yavuz, Ö. (2016). *Nöropazarlamaya giriş* (1. Baskı). Brandmap.
- Eze, S. C. ve Bello, B. A. O. (2016). Factors influencing consumers buying behaviour within the clothing industry. *British Journal of Marketing Studies*, 4(7), 63-81.
- Farnsworth, B. (2016). *What is GSR (galvanic skin response) and how does it work?* iMotions. <https://imotions.com/blog/gsr/>
- Farnsworth, B. (2022, 5 Temmuz). *10 most used eye tracking metrics and terms*. iMotions. <https://imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3. Baskı.). Sage Publications.
- Gao, Y., Barreto, A., Ren, P. ve Adjouadi, M. (2012). Comparison of the use of pupil diameter and galvanic skin response signals for affective assessment of computer users. *Biomed Sci Instrum.*, 48, 345-50.
- Geçit, E. (2020). *Nöromaskot: Nöropazarlama perspektifinden marka maskotları*. İKSAD Yayını.
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196-215.
- Goldberg, J. H. ve Kotval, X. P. (1999). Computer interface evaluation using eye movements: methods and constructs. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 24(6), 631-645.
- Gordon, R., Carrigan, M. ve Hastings, G. (2011). A framework for sustainable marketing. *Marketing Theory*, 11(2), 143-163.
- iMotions (t.y.). *Electroencephalography (EEG)*. iMotions. <https://imotions.com/products/imotions-lab/modules/eeg-electroencephalography/>
- Ji, M. F. ve Wood, W. (2007). Purchase and consumption habits: not necessarily what you intend. *Journal of Consumer Psychology*, 17(4), 261-276.
- Jisana, T. K. (2014). Consumer behavior models: An overview. *Sai Om Journal of Commerce & Management*, 1(5), 34-43.
- Johnson, N. (2016). Sustainable development. *Economy, Society, Environment*.
- Jöreskog, B. (1988). *Statistical methods for assessing measurement models in psychology*. Academic Press.
- Jung, J., Kim, S. J. ve Kim, K. H. (2020). Sustainable marketing activities of traditional fashion market and brand loyalty. *Journal of Business Research*, 120, 294-301.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel Yayıncılık.
- Kayihan, K. S. ve Tönük, S. (2008). Sürdürülebilir temel eğitim binası tasarımı bağlamında arsa seçimi ve analizi konusunun irdelenmesi. *MEGARON YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 3(2), 137-154.
- Khondakar, F. K., vd. (2024). A systematic review on EEG-based neuromarketing: recent trends and analyzing techniques. *Brain Informatics*, 11(17), 1-25.
- Klrain, T. (2018). The concept of sustainable development: from its beginning to the contemporary issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1), 67-94.

- Kochina, K. (2019). *A study of consumer buying behaviour and consumers' attitude on sustainable production and consumption in the food and beverage sector* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. KAMK University of Applied Sciences.
- Korneeva, E., Skornichenko, N. ve Oruch, T. (2021). *Small business and its place in promoting sustainable development*. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/26/e3sconf_tresp2021_06007.pdf
- Kumar, K. B. N. (2022). Factors influencing consumer buying behavior. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(11), 41-44.
- Laszlo, S., Attila, G. ve Zoltan, K. (2017). Influence of mood on gazing behavior: Preliminary evidences from an eye-tracking study. *Food Quality and Preference*, 1-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.05.004>
- Lewinski, P., Fransen, M. L. ve Tan, E. S. (2014). Predicting advertising effectiveness by facial expressions in response to amusing persuasive stimuli. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/npe0000012>
- Maiti, B. (2021). Factors influencing consumer buying behaviour towards traditional and online shopping of readymade garments. *Kindler*, 21(1&2), 9-17.
- Mariño, R. ve Banga, R. S. (2016). UN Sustainable Development Goals (SDGs): A time to act. *Journal of Oral Research*, 5(1), 5-6.
- Medina, J. (2014). The neurobiology of the decision to buy. *Psychiatric Times*, (2014), 31-34.
- Menteşe S. (2017). Çevresel sürdürülebilirlik açısından toprak, su ve hava kirliliği: Teorik bir inceleme. *The Journal of International Social Research*, 10(53), 381-389.
- Mirabi, V., Akbariyeh, H. ve Tahmasebifard, H. (2015). A study of factors affecting on customers purchase intention case study: The agencies of bono brand tile in Tehran. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 2(1), 267-273.
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1-9.
- Murphy, E. R., Illes, J. ve Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 293-302.
- Neckel, S. (2017). The sustainability society: A sociological perspective. *Culture, Practice & Europeanization*, 2(2), 46-52.
- Noo-urai, N. ve Jaroenwisan, K. (2016). Sustainability marketing: A changing of marketing concept lead to sustainable business. *International Journal of Business and Social Science*, 7(4), 114-119.
- Park, J. Y., vd. (2022). Sustainable marketing strategies as an essential tool of business. *The American Journal of Economics and Sociology*, 81(2), 359-379.
- Peattie, K. ve Belz, F. M. (2010). Sustainability marketing: An innovative conception of marketing. *Marketing Review St. Gallen*, 5, 8-15.
- Peterson, M. (2021). Sustainable marketing and consumer support for sustainable businesses. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 157-168.
- Pett, M. A., Lackey, N. R. ve Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage Publications.
- Pituch, K. A. ve Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS* (6. Baskı). Routledge.

- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z. ve Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18–36.
- Poole, A. ve Ball, L. (2006). Eye tracking in human-computer interaction and usability research: Ready to deliver the promises. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 211-219.
- Ramachandran, D. K. K. (2021). Neuro marketing- exploring the brain of the consumer: A review. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*, 11(7), 1034-1049.
- Ramya, N. ve Ali, S. A. M. (2016). Factors affecting consumer buying behavior. *International Journal of Applied Research*, 2(10), 76-80.
- Rani, P. (2014). Factors influencing consumer behaviour. *Int. J. Curr. Res. Aca. Rev.*, 2(9), 52-61.
- Rayner, K. (2009). The thirty-five years of eye movement research in reading and visual perception. *Seeing and Perceiving*, 22(3), 29-54.
- Renvoise, P. ve Morin, C. (2007). *Neuromarketing*. Thomas Nelson.
- Sali, F. O. (2024, 12 Temmuz). Nöropazarlama (Neuromarketing) nedir? Nasıl yapılır? IdeaSoft. <https://www.ideasoft.com.tr/noropazarlama-nedir/>
- Şen, H., Kaya, A. ve Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine tarihsel ve güncel bir perspektif. *Ekonomik Yaklaşım*, 29(107), 1-47.
- Seydioğulları, H. S. (2013). Sürdürülebilir kalkınma için yenilenebilir enerji. *Planning*, 23(1), 19-25.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. John Wiley & Sons.
- Shebl, S., Hady, D. A. ve Refaat, A. D. H. (2021). Economic and social factors affecting the purchasing power of customers in fast food restaurants (Applied in Marsa Matrouh City). *Journal of Tourism, Hotels and Heritage*, 2(1), 1-14.
- Siddiqui, A. H. (2018). A sustainable society: Its meaning and objectives. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 5(1), 128-131.
- Siegle, G. J., Steinhauer, S. R., Stenger, V. A., Konecky, R. ve Carter, C. S. (2003). Use of concurrent pupil dilation assessment to inform interpretation and analysis of fMRI data. *NeuroImage*, 20(1), 114-124. [https://doi.org/10.1016/s1053-8119\(03\)00298-2](https://doi.org/10.1016/s1053-8119(03)00298-2)
- Siegle, G. ve Gaur, S. (2013). Pupillary motility: Bringing neuroscience to the psychiatry clinic of the future. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 13, 365 (2013). <https://doi.org/10.1007/s11910-013-0365-0>
- Singh, S. (2020). Impact of neuromarketing applications on consumers. *Journal of Business and Management*, 26(2), 33-52.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). Pearson Education.
- Tainter, J. A. (2006). Social complexity and sustainability. *Ecological Complexity*, 3, 91–103.
- Tan, C. S. (2010). Understanding consumer purchase behavior in The Japanese personal grooming sector. *Journal of Yasar University*, 17(5), 2821-2831.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (4. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024a). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları: Türkiye, illere göre nüfus, 2024*. <https://www.tuik.gov.tr>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024b). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları: İstanbul, ilçelere göre nüfus, 2024*. <https://www.tuik.gov.tr>
- Ural, T. (2008). Pazarlamada yeni yaklaşım: Nöropazarlama üzerine kuramsal bir değerlendirme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 421-432.
- Vacchi, M. et al. (2021). Technological sustainability or sustainable technology? A multidimensional vision of sustainability in manufacturing. *Sustainability*, 13, 1-19.
- Vafaei, S. A., Azmoon, I. ve Fekete-Farkas, M. (2019). The impact of perceived sustainable marketing policies on green customer satisfaction. *Polish Journal of Management Studies*, 19(1), 475-491.
- Van Schaik, K. (2013). *How neuroscience contributes to neuromarketing*. https://essay.utwente.nl/65341/1/vanschaik_BA_MB.pdf
- Vecchiato, G., vd. (2011). On the use of EEG or MEG brain imaging tools in neuromarketing research. *Computational Intelligence and Neuroscience*, (2011), 1-12.
- Wani, Z. A. (2019). Consumer buying behavior. *IJCIRAS*, 1(8), 22-29.
- Wedel, M. ve Pieters, R. (2008). A review of eye-tracking research in marketing. *Review of Marketing Research*, 4(2), 123-147.
- Yalçın, A. (2022). 21. yüzyılda sürdürülebilir kalkınma hedefleri: Türkiye’de Sosyal Bilgiler dersi öğretim programının yapısal olarak incelenmesi. *Harran Maarif Dergisi*, 7(1), 117-149.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63-86.
- Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.
- Yücel, A. ve Coşkun, P. (2018). Nöropazarlama literatür incelemesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(2), 157-177.
- Yücel, N. ve Çubuk, F. (2014). Nöropazarlama penceresinden marka değeri. *International Journal of Social Science*, 25(1), 221-233.