



**T.C.**

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİMDALI**

**TÜRKİYE'DEKİ TÜKETİCİLERİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ  
DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ahmad Samim POUYA**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ**

**ÇANAKKALE – 2022**



## ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Ahmad Samim POUYA

08/02/2022

## TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ, alıŐma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme ve sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Ahmad Samim POUYA

anakkale, 2022



## ÖZET

# TÜRKİYE'DEKİ TÜKETİCİLERİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ

Ahmad Samim POUYA

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr.Öğr. Üyesi Özge Can NİYAZ

08/02/2022, 60

İklim değişikliği günümüzde etkisi giderek artan ve önlem alınması gereken bir konudur. İklim değişikliği sorunu; artan hava ve okyanus sıcaklıkları, kar ve buzulların geniş çapta erimesi ve deniz seviyelerinin yükselmesi gibi doğal afetlere yol açmaktadır. Doğanın insanlar tarafından bilinçsizce tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan çevre sorunları, dünyanın en önemli uluslararası sorunlarından biridir. Çevresel tahribat; Ana sektörler arasında açık fabrika olan tarım sektörünü olumsuz etkilemektedir. Bu durumun gelecekte insan beslenmesi için gerekli olan tarımsal ve yaşamsal faaliyetleri zorlaştıracığı düşünülmektedir. İnsan davranışının çevrenin korunması veya yok edilmesi üzerinde doğrudan etkisi vardır. İnsan davranışlarını olumlu yönde değiştirerek çevresel tahribatı önlemek ve çevreyi korumak mümkündür. Türkiye'nin çevresel tahribat açısından çok önemli sorunları var. Bu çalışmanın ana materyalini, Türkiye'de yaşayan 400 tüketici ile (online) çevrimiçi anketlerden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Anketlerden elde edilen orijinal verilerin değerlendirilmesinde temel istatistiksel yöntemlere ek olarak khi-kare gibi analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında öncelikle tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları incelenmiştir. Buna göre iklim değişikliği kavramını duyanların oranı %98,8, iklim değişikliğinin farkında olduğunu belirtenlerin oranı %96,5 ve iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olduğunu düşünenlerin oranı ise %98,8. Ayrıca araştırma

kapsamındaki tüketicilerin %97,0'si iklim değişikliğinin insan yaşamını olumsuz etkilediğini, %95,8'i ise doğal yaşamı olumsuz etkilediğini düşünmektedir. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin %63,8'i iklim değişikliğinin tehlikeli boyutlara ulaştığını belirtmiştir. Araştırma kapsamında tüketicilerin çoğunluğu iklim değişikliğinin nedenleri olarak; insan faaliyetleri, nüfus baskısı, tüketim gibi doğaya zarar veren nedenleri görölmektedir. Araştırmadaki tüketiciler; iklim değişikliğinin aşırı sıcak hava, yangın, sel gibi afetlere yol açtığını düşünmektedir. Buna göre iklim değişikliği konusunda, insanları bilinçli davranmaya yönlendirecek faaliyetlerin öne çıkarılması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Farkındalık, Tüketici Davranışı, İklim Değişikliği, Tüketici, Türkiye



## **ABSTRACT**

### **DETERMINING OF CONSUMERS' CLIMATE CHANGE BEHAVIORS IN TURKEY**

Ahmad Samim POUYA

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Agricultural Economics

Advisor: Assist. Dr. Özge Can NİYAZ

08/02/2022, 60

Climate change is an issue that is increasingly showing its impact today and needs to be taken precautions. The problem of climate change; It has led to natural disasters such as rising air and ocean temperatures, widespread melting of snow and glaciers, and rising sea levels. Environmental problems, which arise due to the unconscious and brutal use of nature by human beings, are one of the main international problems in the world. Environmental decimation negatively affects the agricultural sector, which is an open-top factory, the most among the basic sectors. It is believed that this situation will also complicate the agricultural and vital activities necessary for human nutrition in the future. Human behavior has a direct impact on the protection or destruction of the environment. With a positive change in human behavior, it is possible to prevent environmental destruction and protect the environment. Turkey has quite significant problems in terms of environmental destruction. The main material of this study is the primary data obtained from surveys conducted online with 400 consumers living in Turkey. In addition to the basic statistical methods, analysis methods such as chi-square were used to evaluate the original data obtained from the surveys. Within the scope of the research, the awareness of consumers about climate change was first examined. According to this, the proportion of those who have heard the concept of climate change is 98.8%, the proportion of those who have stated that they are aware of climate change is 96.5% and the proportion of those who think that climate change is a serious

problem is 96.5%. In addition, 97% of consumers within the scope of the research believe that climate change negatively affects human life and 95.8% think that it negatively affects natural life. 63.8% of the consumers within the scope of the research stated that climate change has reached dangerous dimensions. The majority of the consumers in the scope of the research were identified as the causes of climate change; Consumers see such reasons as human activities that harm nature, population pressure, consumption. Consumers in the study believe that climate change leads to disasters such as extremely hot weather, fires, floods. Accordingly, it is proposed to highlight activities that will lead people to act consciously on climate change.

**Keywords:** Awareness, Climate change, Consumer Behavior, Consumer, Turkey



# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	x
TABLolar DİZİNİ .....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi.....	1
1.2. Konunun Kapsamı ve Amacı .....	2
1.3. Araştırmanın Önemi, Kapsamı ve Amacı .....	3

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. Dünyada İklim Değişikliği ile İlgili Veriler .....	11
3.2. Küresel İklim Değişikliğine Yol Açan Etkenler .....	11
3.3. Türkiye’de İklim Değişikliği ile İlgili Veriler .....	15

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM  
MATERYAL YÖNTEM

4.1. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntemler.....	20
4.2. Verilerin Değerlendirilmesi Sırasında Kullanılan Yöntemler.....	21

BEŞİNCİ BÖLÜM  
ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1. Araştırma Kapsamında Türkiye’deki Tüketicilerin Demografik Özellikleri .....	23
5.2. Araştırma Kapsamındaki Tüketicilerin İklim Değişikliği Konusundaki Farkındalıkları.....	27
5.3. Araştırma Kapsamında Türkiye’deki Tüketicilerin İklim Değişikliği ile İlgili Tutum ve Davranışları.....	30
5.4. Araştırma Kapsamındaki Tüketicilerin Bazı Demografik Özellikleri İle İklim Değişikliği Konusundaki, Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkiler.....	35

ALTINCI BÖLÜM  
SONUÇ ve ÖNERİLER

KAYNAKÇA .....	56
EKLER. Anket Formu .....	I
ÖZGEÇMİŞ .....	VII

## SİMGELER VE KISALTMALAR

BMİDÇS	UNFCCC -United Nations Framework Convention on Climate Change (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
EPA	Environmental Protection Agency (Çevreyi Koruma Ajansı)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli)
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration (Ulusal Okyanus ve Atmosfer Yönetimi)
S.D	Serbestlik Derecesi
UN	United Nations ( Birleşmiş Milletler)
WHO	World Meteorological Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
WWF	Turkey-Natural Life Conservation Foundation (Türkiye- Doğal Hayatı Koruma Vakfı)
X <sup>2</sup>	Khi-kare
%	Yüde Oranı

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 1</b>	Khi-kare Analizlerinde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin özellikleri.....	22
<b>Tablo 2</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyet durumlarına göre dağılımı (%)......	23
<b>Tablo 3</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş aralıklarına göre dağılımı (%)......	24
<b>Tablo 4</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumlarına göre dağılımı (%)......	24
<b>Tablo 5</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin hanelerdeki kişi sayısına göre dağılımı (%)......	24
<b>Tablo 6</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları illere göre dağılımı (%)......	25
<b>Tablo 7</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları yerlere göre dağılımı (%)......	25
<b>Tablo 8</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin mesleklerine göre dağılımı (%)......	25
<b>Tablo 9</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin aylık gelirlerine göre dağılımı (%)......	26
<b>Tablo 10</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin kişisel aylık gelirlerine göre dağılımı (%)......	26
<b>Tablo 11</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği hakkındaki fikirlerine göre dağılımı (%)......	27
<b>Tablo 12</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin sebepleri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımı (%)......	27
<b>Tablo 13</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımı (%)....	28
<b>Tablo 14</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre dağılımı (%)......	28
<b>Tablo 15</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları ile ilgili dağılımlar (%)......	29
<b>Tablo 16</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki anlayışları ile ilgili dağılımlar (%)......	30
<b>Tablo 17</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği ile tutum ve davranışlarına göre dağılımlar (%)......	31
<b>Tablo 18</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin algılanan davranış kontrolüne göre dağılımlar (%)......	32

<b>Tablo 19</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin davranışsal niyet göre dağılımlar (%).....	33
<b>Tablo 20</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin çevre yanlısı davranışına göre dağılımlar (%).....	34
<b>Tablo 21</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş aralığı ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasındaki ilişki (%).....	36
<b>Tablo 22</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre arasındaki ilişki (%).....	36
<b>Tablo 23</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini hızla artar arasındaki ilişki (%).....	37
<b>Tablo 24</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki (%).....	37
<b>Tablo 25</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile Türkiye’deki iklim değişikliği arasındaki ilişki (%).....	38
<b>Tablo 26</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği arasındaki ilişki (%).....	38
<b>Tablo 27</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%).....	39
<b>Tablo 28</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği potansiyel etkileri arasındaki ilişki (%).....	40
<b>Tablo 29</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%).....	40
<b>Tablo 30</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini hızla artar arasındaki ilişki (%).....	41
<b>Tablo 31</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile Türkiye’deki iklim değişikliği arasındaki ilişki (%).....	41
<b>Tablo 32</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği farkındalıkları arasındaki ilişki (%).....	42
<b>Tablo 33</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitimi ile iklim değişikliği Türkiye’deki doğal hayatı etkiler arasındaki ilişki (%).....	43
<b>Tablo 34</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%).....	44
<b>Tablo 35</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicidir arasındaki ilişki (%).....	45
<b>Tablo 36</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%).....	46
<b>Tablo 37</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile Türkiye’deki iklim değişikliği arasındaki ilişki (%).....	47

<b>Tablo 38</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği farkındalıkları arasındaki ilişki (%).....	47
<b>Tablo 39</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğini ciddiye alma durumları arasındaki ilişki (%).....	48
<b>Tablo 40</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasındaki ilişki (%)....	48
<b>Tablo 41</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiler arasındaki ilişki (%).....	49
<b>Tablo 42</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%).....	50
<b>Tablo 43</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği potansiyel etkileri arasındaki ilişki (%).....	51
<b>Tablo 44</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre arasındaki ilişki (%).....	51
<b>Tablo 45</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicidir arasındaki ilişki (%).....	52
<b>Tablo 46</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%).....	52
<b>Tablo 47</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki (%).....	53
<b>Tablo 48</b>	Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile Türkiye'deki iklim değişikliği arasındaki ilişki (%).....	53

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Sera etkisinin oluşumu.....	12
Şekil 2	Sektörlere göre sera gazı emisyonları.....	13
Şekil 3	Küresel ortalama sıcaklık anomalisi (2018 ) .....	13
Şekil 4	Küresel ortalama sıcaklık anomalisi (2019) .....	14
Şekil 5	1850-2020 dönemi küresel ortalama sıcaklıkların değişimi.....	14
Şekil 6	Türkiye yıllık ortalama sıcaklık anomalisi (2018) .....	16
Şekil 7	1971-2018 Türkiye yıllık ortalama sıcaklık sıralaması.....	16
Şekil 8	Türkiye yıllık ortalama sıcaklık anomalisi (2019) .....	17
Şekil 9	2019 alansal sıcaklık farkları.....	17
Şekil 10	Türkiye yıllık ortalama sıcaklık anomalisi (2020) .....	18
Şekil 11	2020 ekstrem olayların oransal dağılımı .....	18

# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

### 1.1. Konunun Önemi

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde (BMİDÇS) İklim değişikliği; karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlemlenen doğal iklim değişkenliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini değiştiren insan faaliyetlerine atfedilen olarak tanımlanmaktadır (UNFCCC, 1992).

Küresel iklim değişikliğinin temel nedeninin insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan sera gazı emisyonlarındaki artış olduğu ortaya çıkmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından açıklanan Beşinci Değerlendirme Raporu'nda (AR5), 20. yüzyılın ortalarından bu yana ortalama yüzey sıcaklıklarında gözlenen artışın büyük bölümünün büyük olasılıkla (%95) insan faaliyetleri kaynaklı sera gazı emisyonlarındaki artıştan kaynaklandığı açıklanmıştır (MGM, 2015a).

1750'lerde başlayan sanayi devriminden sonra atmosferdeki sera gazlarının oranı artmaya başlamış ve karbondioksit oranı %40 artarak 280 ppm'den (Parts per Million-Milyonde bir parçacık) 394 ppm'e çıkmıştır. IPCC'ye göre, karbondioksitteki artış öncelikle fosil yakıtların kullanımından kaynaklanmaktadır. İkinci dikkate değer faktör, başta ormansızlaşma olmak üzere arazi kullanımındaki değişikliktir (WWF, 2019a).

IPCC'nin Altıncı Değerlendirme raporuna (AR6) göre, önümüzdeki yıllarda küresel ısınma seviyesinin 1,5 dereceyi aşma olasılıkları hakkındaki raporuna göre, insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları, 1850-1900'dan bu yana yaklaşık 1,1 derecelik ısınmadan sorumludur ve 20 yıl içinde ortalama küresel sıcaklığın 1.5'e yakın olacağı ve hatta 2 dereceyi geçebileceği tahmin edilmektedir. Hava kalitesi düzelse bile küresel sıcaklıkların dengelenmesinin 20-30 yılı bulabileceği sonucuna varılmıştır (IPCC, 2021).



Paris Anlaşması, 5 Ekim 2016 tarihi itibarıyla küresel sera gazı emisyonlarının %55'ini oluşturan anlaşmayı en az 55 tarafın onaylaması şartının yerine getirilmesi sonucunda 4 Kasım 2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye ise, 22 Nisan 2016 tarihinde New York'ta düzenlenen Üst Düzey İmza Töreni'nde 175 ülke temsilcisiyle Paris Anlaşması'nı imzaladı. Anlaşma, sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun ortadan kaldırılması bağlamında BMİDÇS'nin uygulanmasını iyileştirmeyi amaçlıyor. Anlaşmanın uzun vadeli hedefi, küresel ortalama sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyelerin 2°C altında tutmak; Ayrıca bu artışın 1,5°C'nin altında tutulması için küresel çabaların devam ettiğini ifade etmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uyarlanabilirliği ve iklim direncini artırmak; Düşük sera gazı emisyonları ile kalkınmayı sağlamak ve bunları gerçekleştirirken gıda üretiminin zarar görmemesini sağlamak diğer bir ana hedeftir (ÇŞB, 2021).

## **1.2. Konunun Kapsamı ve Amacı**

Bu çalışmanın konu kapsamı, Türkiye'deki tüketicilerin iklim değişikliğine etki eden davranışlarının belirlenmesidir. Bu amaçla, Türkiye'de yaşayan insanların çevre yanlısı davranışlarının ve iklim değişikliği hakkındaki düşünce, tutum ve davranışlarının belirlenmesi ve bu sorunlara çözüm getirecek öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, çalışma içerisinde son yıllarda dünyada ve Türkiye'de tüketicilerin iklim değişikliğine yönelik ve çevre yanlısı davranışları ile ilgili genel bilgilere detaylıca yer verilmiştir. Bunun yanı sıra; tüketicilerin iklim değişikliği ve çevre yanlısı davranışları konusunda yapılan bilimsel araştırmaların özetine çalışma içerisinde geniş olarak yer verilmiştir.

### 1.3. Araştırmanın Önemi, Kapsamı ve Amacı

Çevre sorunları, dünyanın karşı karşıya olduğu en önemli sorunlardandır. Çevre sorunlarının nedenleri genel olarak sanayileşme, aşırı nüfus, bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, artan ihtiyaçlar ve küreselleşme olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1998 ;Baykal, 2008). Çevre sorunlarının ana nedenleri arasında insanların yaşayış ve davranış biçimleri gelmektedir (Watson ve Halse, 2005). Bu nedenle, tüketicilerin çevre konusundaki algıları, tutumları ve davranışları önemli görülmektedir. Dünya gündemindeki çevre sorunlarına karşı geliştirilmek istenen çözümler, insanların bilinç düzeylerine paralel olarak çevre algılarının değiştirilmesinde aranmaktadır. Bununla beraber insanların algılarındaki değişimlerin, tutum değişikliklerini de beraberinde getirmesi beklenmektedir. Bu nedenle sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmak için tutum ve davranış kalıplarının değişmesi gerekmektedir (Lehman ve Geller, 2004). Çevre ile ilgili eğitimler, olumlu bir tutum oluşturmaya, sorumluluk almaya, çevreyi korumaya ve muhafaza edilmesi konusunda yardımcı olmaktadır (Thiengkamol ve Thiengkamol, 2012). İnsan davranışının çevrenin korunması veya bozulması üzerinde doğrudan etkisi vardır. İnsan davranışlarını olumlu yönde değiştirerek çevresel tahribatı önlemek ve çevreyi onarmak mümkündür (Yılmaz, D, Çelik, 2009).

Son yıllarda Türkiye'nin tamamını ele alan, iklim değişikliği açısından tüketici davranışları ile ilgili akademik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma ulusal ve uluslararası literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Uluslararası ve ulusal literatürdeki araştırmalar çoğunlukla bölgesel ölçekte veya belirli zümreleri incelemek üzerine inşa edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı Türkiye'deki tüketicilerin iklim değişikliğine etki eden davranışlarının belirlenmesi olarak belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında Türkiye'de yaşayan insanların çevre yanlısı davranışlarının ve iklim değişikliği hakkındaki düşünce, tutum ve davranışlarının belirlenmesi ve sorunlara çözüm getirecek öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Küresel ısınma, doğal kaynakların tükenmesi, nüfus artışı gibi olaylar insanlığın geleceğini tehdit etmeye başlamıştır. Özellikle 20. yüzyılda artan sanayileşme ve hızlı teknolojik gelişmelerle birlikte üretim ve tüketimin hızla artması sonucunda doğal kaynaklar bozulmaya ve tükenmeye başlamış, toprak, hava ve su hızla kirlenmiş ve kendini yenileme özelliği doğanın ve çevrenin kendini toparlama yeteneği azalmıştır. İnsan ve hayvan beslenmesi üzerinde doğrudan etkili olan tarımsal faaliyetler de çevre sorunları nedeni ile risk altındadır. Bu araştırma konusu olan tüketicilerin iklim değişikliği açısından davranışlarının modellenmesi, Tarım Ekonomisi alt dallarından Çevre Ekonomisi çerçevesinde ele alınmaktadır. İnsanların çevre ile ilgili davranışları gelecek nesillerin yaşam alanlarını şekillendirecektir. Bu nedenle çevre tahribatı ve tüketici davranışları çalışmaları giderek önem kazanmaktadır. Bu araştırmanın konusu Türkiye’de tüketicilerin iklim değişikliği davranışlarının belirlenmesidir. Aşağıda konu ile ilgili son yirmi yıl kapsamında yapılan nitelikli dergilerde ve yayınevleri tarafından (Elsevier, Springer.) yayınlanmış yayınların literatür özetine geniş yer verilmiştir. Literatür özetinden de anlaşıldığı üzere tüketici davranışı genellikle (üniversite içinde, şehir, belli bir bölge) açısından incelenmiştir. Ayrıca Türkiye genelinde de belirtilen zaman kapsamında iklim değişikliği açısından tüketici davranışları ile ilgili hiçbir akademik çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenlerle çalışmamızın ulusal ve uluslararası literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Literatür özeti şöyledir.

Yılmaz ve ark. (2009). “Üniversite öğrencilerinin ekolojik gıda ürünü satın alma davranışlarına çevre bilinci ve çevresel tutum ve davranışlarının etkisi Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi'nde 2007-2008 bahar yarıyılında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Birincil veriler kullanılarak 250 denekten elde edilen sonuçlara göre; Çevre bilincinin çevre davranışını doğrudan etkilemediği ancak çevreci tutum geliştirenlerin çevreci davranış sergiledikleri ve ekolojik gıda ürünleri satın aldıkları belirlenmiştir”.

Dono ve ark. (2010), “Çevresel aktivizm, çevre yanlısı davranış ve sosyal kimlik arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çevresel Aktivizm (ÇA) ve Çevresel Davranış (ÇD) 'nin ne ölçüde ilişkili olduğunu ve bu ikisinin Sosyal Kimlik (SK) ile ne kadar ilişkili olduğunu araştırmayı amaçlamıştır. Bir Avustralya Üniversitesi'nden 131 öğrenci, çevresel aktivizm ölçeği, çevre yanlısı davranış ölçeği ve sosyal kimlik ölçeği içeren anket çalışmasına gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma sonuçları sosyal kimlik ile çevresel davranış arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyarken, çevresel davranışta yalnızca vatandaşlık bileşeni çevresel aktivizmi önemli ölçüde yor damaktadır ve sosyal kimlik ile çevresel aktivizm arasındaki ilişki dolaylıdır”.

Whitmarsh, L, O'Neill, S. (2010), “Çeşitli çevre yanlısı davranışlarda tutarlılığı belirlemede çevre yanlısı öz kimliğin rolünü ele almışlar. Birleşik Krallık halkı arasında çevre yanlısı davranışların posta yoluyla araştırılmasını (N = 551) bildiriyoruz. Çevre yanlısı öz tanımlamanın çeşitli davranışlarda tutarlılık üzerindeki etkisini değerlendiriyoruz. Çevresel değerler, algılanan davranışsal kontrol, öznel norm, tutumlar ve demografik faktörler de ölçüldü. Bulgular, öz kimliğin, karbon dengeleme davranışı için planlanan davranış değişkenleri teorisinin ötesinde önemli bir davranışsal belirleyici olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, çevre yanlısı öz kimlik, yalnızca diğer çevre yanlısı davranışlar için önemli bir belirleyiciydi; arka plan değişkenleri de önemli yordayıcılardı. Çalışmanın sınırlılıkları ve teori ve politika için çıkarımları tartışılmıştır”.

Nagy ve ark. (2012), “Değerler ve genel çevre davranışı ilişkisini araştırmıştır. Değerlerin genel çevresel davranışı nasıl etkilediğini incelenmiştir. Macaristan'da 2011'de 501 katılımcıyı temsil eden bir örneklem ile bir anket çalışması yapılmıştır. Sonuçlara göre güvenlik, çevre dostu davranışları destekleyen en önemli değişkendir. Ayrıca heyecan, ardından saygı duyulmak, eğlenmek ve hepsi de çevresel davranışla negatif olarak ilişkilendirilen değişkenlerdir”.

Okur-Berberoğlu ve Uygun. (2012), “Çevre bilinci ve çevre tutumu arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Bu ilişkiyi belirlemek için Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Çevre bilinci ile çevre tutumu arasındaki ilişkiyi matematiksel modelleme ile incelemeye çalışmıştır. Ankete Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden 314 kişi dahil edildi. Elde edilen sonuçlara göre çevre

bilinci düzeyindeki değişim aynı zamanda çevresel tutum değişimini de yüksek düzeyde etkilemektedir”.

Rohini. (2012), “Kültürel değerlerin ve çevresel tutumların yeşil tüketici davranışına etkisini araştırmış. araştırma son 15 yılda Sri Lanka eyalet üniversitesinde önde gelen bir yönetim fakültesinden atılan mevcut lisans ve mezunlardan oluşmaktadır. Nüfusun çıkarımını yapmak için 250 tüketiciden oluşan bir örneklemin araştırma için yeterli olacağı belirlenmiştir. Üniversitenin kayıtlı lisans öğrencilerinin listesi kullanılarak katılımcıların seçiminde rastgele örnekleme teknikleri kullanılmıştır. Çalışmanın amacı Sri Lanka'daki tüketicilerin kültürel değerlerinin ve çevresel tutumlarının yeşil tüketici davranışları üzerindeki etkisini araştırıyor. Çevre dostu faaliyetlere daha az farkındalık veya ilgisi olan Sri Lanka'lı tüketicileri, önemli bir negatif ilişki göstermiştir”.

Riper, C. J, Kyle, G. T ve ark. (2013), “Avustralyalıların çevre yanlısı davranışlara yönelik tutumları ve Büyük Set Resifi üzerindeki iklim değişikliği etkilerini ele almışlar. Planlı Davranış Teorisinin üç boyutuna dayanan bu makale: (1) Avustralya halkının Büyük Bariyer Resifi üzerindeki iklim değişikliğinin etkilerine dair algısını araştırıyor; (2) katılımcıları çevresel tutumlarına göre homojen gruplara ayırır; ve (3) yönetsel olarak ilgili göstergeleri kullanarak yeni ortaya çıkan segmentlerin profilini çıkarır. Çalışma bulguları, katılımcıların iklim değişikliğiyle ilgili etkileri potansiyel olarak önleyebilecek çevre yanlısı davranışlara yönelik tutumlarına göre beş ayrı bölüm halinde organize edilebileceğini göstermektedir. Bu segmentler, Great Barrier Reef ekosisteminin sağlığına yönelik çeşitli tehditleri algılar, etkileri hafifletmeye yardımcı olan davranışların performansını hafife alır ve davranışsal angajman üzerindeki çeşitli iç ve dış kısıtlamalarla yüzleşir”.

Abdul Latif ve ark. (2013), “Çevresel bilginin çevre yanlısı kişiler yetiştirmedeki rolünü incelemiştir. Çalışmada kullanılan birincil veriler Malezya'daki beş büyük kentsel mahallenin 1098 sakininden toplanmıştır. Çalışmada çevre bilgisi ile kentsel alanda yaşayanların çevre dostu davranışları arasındaki ilişki incelemiştir. Buna göre çevre bilgisi, çevre davranışlarını etkileyen bir etmendir”.

Afroz ve ark. (2013), “Malezya'da halkın çevre yanlısı davranışlarını ve iklim değişikliği anlayışını araştırmıştır. Çalışmada iklim değişikliğinin farkındalığı, bilgisi ve risk algısının tutumlar ve çevre yanlısı davranış üzerinde önemli bir etkisinin olup olmadığını tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre iklim değişikliğine yönelik

farkındalık, bilgi ve risk algısının gelecekteki iklim değişikliğini olumlu yönde etkileyebileceğini öne sürmüştür”.

Sadık ve Sadık. (2013), “Öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve tutumlarını araştırmıştır. Araştırmaya 171 kadın, 152 erkek olmak üzere 323 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcıların % 43'ü internet ve televizyonu çevre bilincinde daha etkili bulmaktadır. Öğretmen adayları orta düzeyde bir çevresel bilgiye sahiptir ve çevresel davranışları düşük seviyededir”.

Werff, E, Steg, L, Keizer, K. (2013), “Çevresel öz kimlik, yükümlülük temelli içsel motivasyon ve çevre yanlısı davranış arasındaki ilişkilerini ele almışlar. Bu araştırmada, çevresel öz kimliğin çevre dostu davranışla ilişkili olup olmadığını ve eğer öyleyse hangi süreç aracılığıyla olduğunu test etmeyi amaçlanmıştır. Hipotezlerimizi test etmek için üç çalışma yaptık. İlk çalışmada, hipotezlerimiz korelasyonel bir tasarım kullanılarak genel popülasyonun bir örnekleminde doğrulandı. İkinci çalışmada, bulgularımızı farklı bir ahlaki yükümlülük göstergesi ve farklı bir bağımlı değişken ile tekrarladık. Üçüncü çalışmada, modelimizi deneysel bir tasarımda test ettik. Yine, çevresel öz kimliğin kişinin çevre yanlısı hareket etme yükümlülüğüne dayalı içsel motivasyonu (yani ahlaki yükümlülük duygularıyla) ilişkili olduğu ve bunun da çevre yanlısı eylemleri etkilediği şeklindeki hipotezlerimize destek bulduk. Beklendiği gibi, yükümlülük temelli içsel motivasyon, çevresel öz kimlik ile çevre dostu davranış arasındaki ilişkiye aracılık eder. Bulgularımız, çevresel öz kimliğin güçlendirilmesinin çevre yanlısı eylemleri teşvik etmenin uygun maliyetli bir yolu olabileceğini düşündürmektedir, çünkü güçlü bir çevresel öz kimliğe sahip kişiler, bunu yapmak için harici bir teşvik olmaksızın çevre dostu bir şekilde hareket edeceklerdir”.

Aymankuy,Polat ve ark. (2016), “Çevresel tutumların satın alma davranışına etkisi: potansiyel yerli turistleri incelediler. Bu çalışma, kapsamlı bir araştırmanın ön çalışması olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle Balıkesir il merkezinde yaşıyan ve kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 179 potansiyel yerli turist araştırma örneklemini kabul edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan veriler, nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği ile 2016 yılı Ocak ve Şubat aylarında yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir. Çevresel tutumun boyutları 1994 yılında Thompson ve Barton tarafından toplam 33 ifade ile geliştirilmiştir. Potansiyel turist kitlesinin çevreye duyarlılığının diğer tüketicilere göre daha

yüksek olduğu, yalnızca ekosentrik tutuma sahip bireyler ile yeşil bir otelde kalma niyetleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki, çevresel tutum arasındaki ilişkide de geçerlidir. ve ağızdan ağza iletişim yoluyla yeşil otelleri yayma niyeti arasındaki ilişkide de geçerlidir”.

Kanbak. (2015), “Kocaeli Üniversitesi'ndeki üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışlarını tartıştı. Araştırma, üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışlarını ölçmek için çevre dersi, yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, ikamet yeri, anne-baba eğitimi ve anne-baba mesleği gibi değişkenlere yer vermektedir. Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören 748 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları cinsiyetlerine, çevre dersi almalarına, ikamet ettikleri yere, annenin eğitim ve mesleğine, babalarının eğitim ve mesleğine, sınıf düzeyine ve yaşa göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin genel olarak çevreyi korumaya ya da korumaya katkı sağlamaya yönelik olumlu bir tutum içinde oldukları belirlenmiştir”.

Mtutu ve Thondhlana. (2015), “Güney Afrika Rodos Üniversitesinde çevre yanlı davranışı teşvik etmek, enerji kullanımı ve geri dönüşümü ele almıştır. Anketleri yöntemi ile Güney Afrika'daki Rodos Üniversitesi Eğitim Fakültesinde personel ve öğrencilerin enerji kullanımı ve geri dönüşüm davranışları modellenmiştir. Kendi kendine bildirilen çevre davranışına, “estetik güzellik ve biyoçeşitliliği sevmek”, “sosyal ilişkiler”, “çeşitli yaşam ve özgürlük” gibi demografik faktörler ve kişisel değerlerin aracılık ettiğini göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre Kişisel değerler, katılımcıların çevreye karşı tutumlarını şekillendirmede anahtar olmasına rağmen, her zaman çevresel yanlısı davranışa dönüşmemektedir”.

Knez. (2016), “İklim değişikliği ahlaki bir sorun mu? Egoizm ve fedakârlığın çevre davranışı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada çevre ile ilgili egoizme ve özgeciliğe karşı çevre yanlısı davranışların (algılanan davranış kontrolü, fedakârlık, eylem davranışı ve kolektif ve öz yeterlik) etkileri araştırmıştır. İsveç'in Göteborg şehri içinde bulunan toplam 1000 haneden 528 denek ele almıştır. Ankette demografik değişkenler, iklim, iklim değişikliğine bağlı davranışlar, tutumlar vb. gibi sorular içeren birkaç bölüm yer almıştır. Sonuçlar, “çevreye duyarlı davranmalıyız” önerisinin özgecil bireyler tarafından ahlaki bir sorun olarak kabul edildiğini, ancak egoistlerin kabul etmediğini ortaya koymaktadır”.

Chen, M. (2016), “Tayvan'da iklim değişikliğini hafifletmek için insanların enerji tasarruflarını ve karbon azaltma davranışsal niyetlerini açıklamak için planlı davranış modeli teorisinin genişletilmesi - ahlaki yükümlülük önemlidir çalışmasını ele almış. Bu çalışma, insanların Tayvan'da iklim değişikliğini hafifletmeye yardımcı olabilecek enerji tasarrufu ve karbon azaltma davranışlarına dahil olma niyetlerini açıklamak için planlı davranış teorisi (TPB) modelini genişletmeyi amaçlamaktadır. Davranışlar, TPB modelinde daha fazla ele alınmıştır. Sonuçlar, ahlaki yükümlülük içeren genişletilmiş TPB modelinin orijinal modelin açıklama gücünü artırabileceğini göstermektedir. Kişinin tutumlarına ve öznel normuna ek olarak, kişinin küresel ısınma ve iklim değişikliği üzerindeki etkiyi azaltma yönündeki ahlaki yükümlülüğü, iklim değişikliği sorunlarını hafifletmek için enerji tasarrufu ve karbon azaltma davranışlarında bulunma niyetini tahmin etmede önemli bir rol oynar”.

Pothitou ve ark. (2016), “Evlerde çevre bilgisi, çevre yanlısı davranış ve enerji tasarrufunu ele almıştır. Enerji kullanımına yönelik davranışlar, tutumlar ve alışkanlıklar ile ilgili olarak, çevre ve enerji sorunları hakkındaki bilginin hanelerde potansiyel çevresel yanlı davranışlar üzerindeki etkisini araştırmıştır. 2013 baharında Peterborough ünite otorite bünyesindeki iki parşöme de 800 haneye 249 anket yapılmıştır. Olumlu çevresel değerleri olan ve daha fazla çevre bilgisi olan sakinlerin, evlerde enerji tasarrufu faaliyetlerine yol açan enerji davranışlarını, tutumlarını ve alışkanlıklarını gösterme olasılığının daha yüksek olduğunu gösteren anlamlı ilişkiler bulunmuştur”.

Carfora ve ark. (2017), “Tüketicilerin çevre yanlısı kimliğinin, çevre dostu niyetler ve davranışlar üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) kullanılarak Güney İtalya'daki tüketicilerin çevre yanlısı niyetlerinin, çevre yanlısı davranışları üzerinde etkisi araştırılmıştır. Çalışmada online anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, tüketicilerin algılanan davranış kontrolünün niyetler üzerindeki etkisini ve geçmiş davranışların hem niyetler hem de davranışlar üzerindeki etkisini önemli ölçüde değiştirdiğini göstermiştir”.

Coelho, C.Pereira ve ark. (2017), “Çevre yanlısı davranışın etkisi ve benimsenmesini yapısal bir modelle ele almış. Hipotezleri test etmek için 925 kişiden oluşan bir örnekleme yapısal eşitlik modellemesi kullanıyoruz. Sonuçlar, pozitif etkinin (bildirilen) PEB üzerindeki etkisinin kısmen çevresel kaygılar ve algılanan tüketici etkililiğinden kaynaklandığını göstermektedir. Olumsuz etkiye gelince, bulgular sadece PEB üzerinde



doğrudan bir etkiye işaret ediyor. Ayrıca erkekler ve kadınlar arasında farklılıklar bulduk. Bunlar, PEB'yi neyin şekillendirdiği konusundaki karmaşık konuyu aydınlatmaya yardımcı olan ve böylece ilgili teorik ve pratik sonuçları destekleyen yeni sonuçlardır”.

Molina ve ark. (2017), “Cinsiyet ve çevre yanlısı davranış arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada cinsiyet ve çevre davranışını belirleyen psikolojik faktörlerin bireylerin çevre davranışını nasıl etkilediği sorgulanmıştır. Buna göre İspanya’daki Bizkaia (Bask Ülkesi) Üniversitesi’ndeki tüm fakültelerde 1089 denek ile görüşme sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre elastikiyet değerleri modelde erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir. Araştırma bölgesindeki kadınlar, erkeklere göre çevre yanlısı davranışlara daha fazla odaklanmaktadır. Buna göre cinsiyet, çevre yanlısı davranışlar üzerinde önemli bir etkidir”.

Paço ve Lavrador. (2017), “Çevresel bilgi ve enerji tüketimine yönelik tutum ve davranışlar üzerine durmuştur. Mantıklı Eylem Teorisine (MET) dayanan mevcut araştırma yaklaşımı, bilgi ve tutum arasındaki ve bilgi ile çevresel davranış arasındaki ilişkilerin varlığını doğrulamaya çalışmıştır. Katılımcıların genel çevresel bilgilerinin yanı sıra enerji konularına ilişkin tutum ve davranışlarını (tasarruf, tüketim, ilgi, kullanım) değerlendirmeyi amaçlayan, araştırma projesinin hedef örneği 800 Beria İç Üniversitesi öğrencisini içermekte ve böylece toplam nüfusun % 11,25’ini temsil etmektedir. Araştırmada sınıf veya kota olarak da bilinen tabakalı bir örnekleme yöntemi seçilmiştir. Sonuçlar, bilgi ve tutum arasındaki ve bilgi ile davranış arasındaki ilişkinin bulunmadığına işaret ederken, tutum ve davranış arasındaki ilişkinin sadece zayıf olduğu kanıtlanmıştır”.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

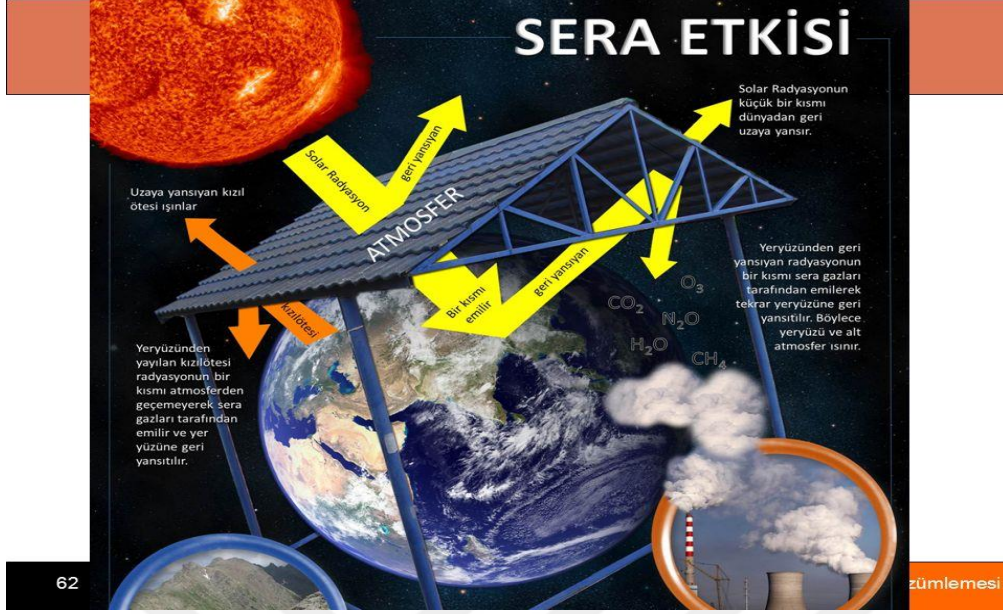
### DÜNYA VE TÜRKİYE’DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ VERİLER

#### 3.1. Dünya da İklim Değişikliği İle İlgili Veriler

Küresel iklim değişikliği; Fosil yakıtların yakılması, arazi kullanım değişiklikleri, ormanların ve endüstriyel süreçlerin bozulması, doğal sera etkisinin yoğunlaştırılması gibi insan faaliyetleri sonucu atmosfere salınan sera gazı birikimlerinin hızla artması sonucu dünyanın ortalama yüzey sıcaklığındaki artış ve iklimdeki değişiklikleri ifade eder (IPCC, 1997; MGM, 2015a ).

#### 3.2. Küresel İklim Değişikliğine Yol Açan Etkenler

İklim değişikliğinin birincil nedeni, gezegenin ışın dengesindeki değişikliklerdir. Şekil 1’de gösterildiği gibi, normal şartlar altında atmosfere giren kısa dalgalı güneş ışınları ile atmosferden yansıyan uzun dalgalı ışınlar arasında bir denge olmalıdır. Atmosferde doğal olarak bulunan ve doğal sera gazları olarak adlandırılan su buharı (H<sub>2</sub>O), karbondioksit (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), nitroz monoksit (N<sub>2</sub>O) ve ozon (O<sub>3</sub>) gibi gazlar ise kısa-geçirgendir. güneşten gelen dalga ışınları; Yerden yansıyan uzun dalgalı ışınlar karşısında geçirgenlikleri azalır. Bu doğal sera gazları, dünyadan atmosfere yansıyan ışığın bir kısmını hapsederek, gezegenin hiç sera gazı olmadığından olduğundan daha fazla ısınmasına neden olur. Bu sözde sera etkisi nedeniyle, ortalama gezegen sıcaklığı, sera etkisinin olmadığı ortam koşullarından yaklaşık 33C’ daha yüksektir. Sera gazlarının yeryüzündeki ısıyı tutma özelliği, yeryüzündeki yaşamın veya yaşamın temel nedeni olarak görülmektedir.



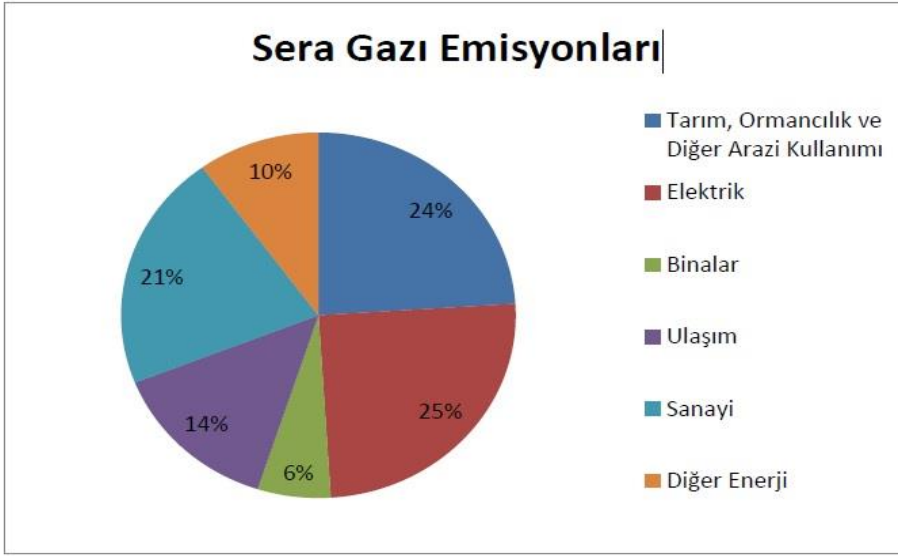
**Şekil 1.** Sera Etkisinin Oluşumu  
(Kaynak: BMİDÇS, 2004)

Küresel iklim değişikliğine neden olan insanların etkilerinden bazıları aşağıdaki gibidir.

- Artan dünya nüfusu,
- Artan tüketim ve sanayileşme, Fosil yakıtların yakılması,

Fosil yakıtların, özellikle kömürün yakılması, atmosferdeki karbondioksit oranının artmasından sorumludur. IPCC'ye göre, antropojenik sera gazı emisyonlarının %56'sı fosil yakıt kullanımından kaynaklanan karbondioksitten kaynaklanmaktadır. Fosil yakıtlar arasında "kömür" baş sorumludur. Küresel ölçekte birincil enerji talebinin %27'si kömürden sağlanırken, enerji kaynaklı sera gazı emisyonlarının %43'ü kömürden kaynaklanmaktadır (WWF, 2019a).

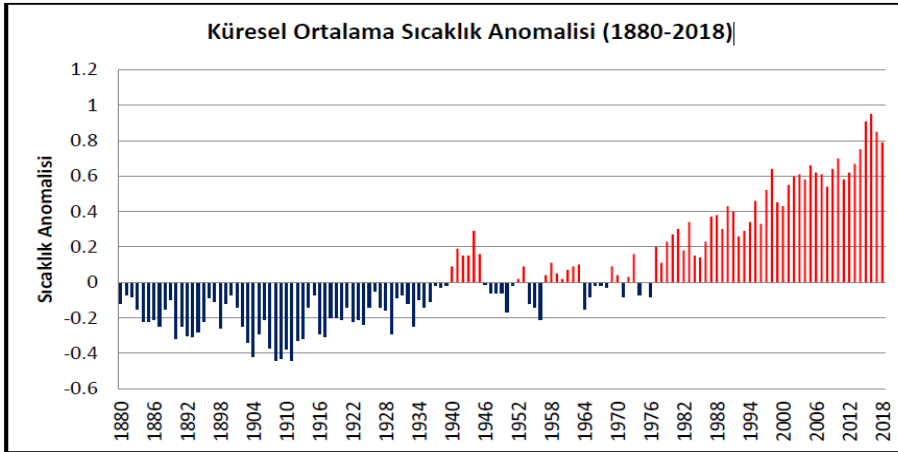
İklim Değişikliğine neden olan sera gazı emisyonunu gösteren Şekil 2'de görüldüğü gibi, sera gazı emisyonunun %24'ü Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımlarından, %25'i elektrik sektöründen, %14'ü ulaştırma sektöründen kaynaklanırken, %21'i sanayi sektörü, %10'u diğer enerji sektörlerinden kaynaklanmaktadır (EPA, 2019).



**Şekil 2.** Sektörlere Göre Sera Gazı Emisyonları  
(Kaynak; EPA, 2019).

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) iklim değerlendirmelerine göre, küresel ısınmanın belirginleştiği 1981-2010 ortalaması dikkate alındığında, sanayi devrimi öncesi (1850-1900) ile karşılaştırıldığında 2018 yılında küresel ortalama sıcaklıklar  $0,98\text{ }^{\circ}\text{C}$  artarken küresel ortalama sıcaklıklar  $0,38\text{ }^{\circ}\text{C}$  artmıştır. Bu açıdan 2018, 2015, 2016 ve 2017'den sonra kaydedilen en sıcak 4. yıl olmuştur (WMO, 2018).

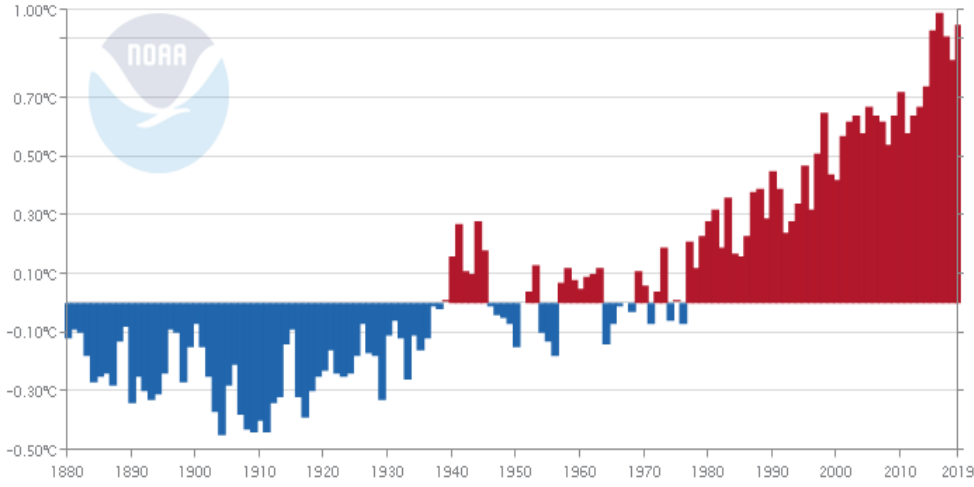
Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi'nin (NOAA) iklim değerlendirmelerine göre, 2018 yılında küresel ortalama sıcaklıklar 1901-2000 ortalamasının  $0,79^{\circ}\text{C}$  üzerinde gerçekleşmiştir. 2018 yılında karasal alanlarda ısınma  $1.12^{\circ}\text{C}$  iken okyanuslarda bu değer  $0.66^{\circ}\text{C}$  olmuştur. Kuzey Yarımküre'deki ısınma ( $1.18^{\circ}\text{C}$ ), Güney Yarımküre'den ( $0.97^{\circ}\text{C}$ ) daha yüksek değerlerde gerçekleşmiştir (MGM, 2018).



**Şekil 3.** Küresel Ortalama Sıcaklık Anomalisi

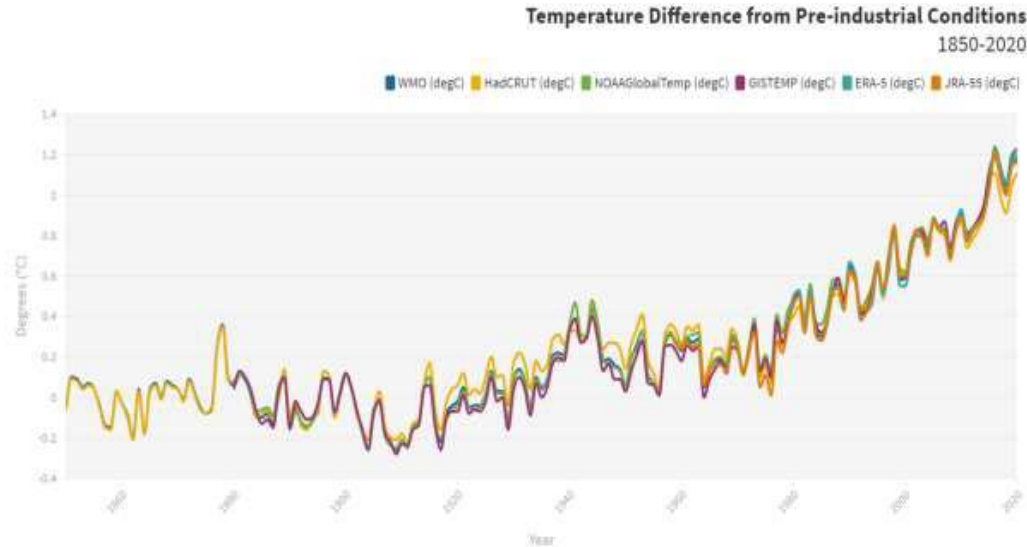
(Kaynak: NOAA, 2018).

Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi'ne (NOAA) göre 2019, 0,95°C sıcaklık anomalisi ile son 140 yılın en sıcak ikinci yılı olmuştur (MGM, 2019).



**Şekil 4.** Küresel ortalama sıcaklık anomalisi  
(Kaynak: NOAA, 2019).

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün 2020 yılı geçici iklim raporuna göre, 2020'nin kayıtlara geçen en sıcak üç yıldan biri olacağı belirtildi. Rapora göre, 2020 yılının sanayi öncesi ortalamadan (1850-1900) 1,2°C daha sıcak olması bekleniyor. Ayrıca 2011-2020 döneminin rekor düzeydeki en sıcak 10. yıl olacağı, 2015-2020 döneminin ise kaydedilen en sıcak 6. yıl olacağı değerlendirildi (WMO 2020).



**Şekil 5.** 1850-2020 dönemi için küresel ortalama sıcaklıkların değişimi  
(Kaynak: WMO, 2020).

Sanayi devriminden sonra özellikle 1750'li yıllardan itibaren atmosferin bileşimi değişmekte ve hızlanan insan faaliyetlerinin de etkisiyle sera gazı emisyonları artmaktadır. En önemli sera gazı olan CO<sub>2</sub>'nin atmosferik birikimi, sanayi öncesi dönemde yaklaşık 280 ppm'den (milyonda parça) Mart 2018'de 407,96 ppm'e yükselmiştir. Yaklaşık 715 ppb (milyarda parça) olan CH<sub>4</sub> birikimi sanayi öncesi dönemde, 2017 sonunda 1859 ppb'ye çıkmıştır. Küresel atmosferik N<sub>2</sub>O birikimi, sanayi öncesi dönemde yaklaşık 270 ppb'den 2017'de 330 ppb'ye yükselmiştir (MGM, 2015a).

Büyük sera gazlarının konsantrasyonları özellikle 2019 ve 2020'de artmıştır. Küresel olarak ortalama mole karbondioksit fraksiyonları (CO<sub>2</sub>) milyonda 410 parçayı (ppm) aşmıştır. tahminlere göre CO<sub>2</sub> konsantrasyonu önceki yıllarda olduğu gibi aynı deseni izlerse, 2021'de 414 ppm'i aşması beklenmektedir. Artan küresel sıcaklıklar, soğuk ve sıcak hava dalgaları, seller, kuraklıklar, orman yangınları ve fırtınalar dahil olmak üzere dünya çapında daha sık ve şiddetli aşırı hava olaylarına neden olmaktadır (WMO, 2021).

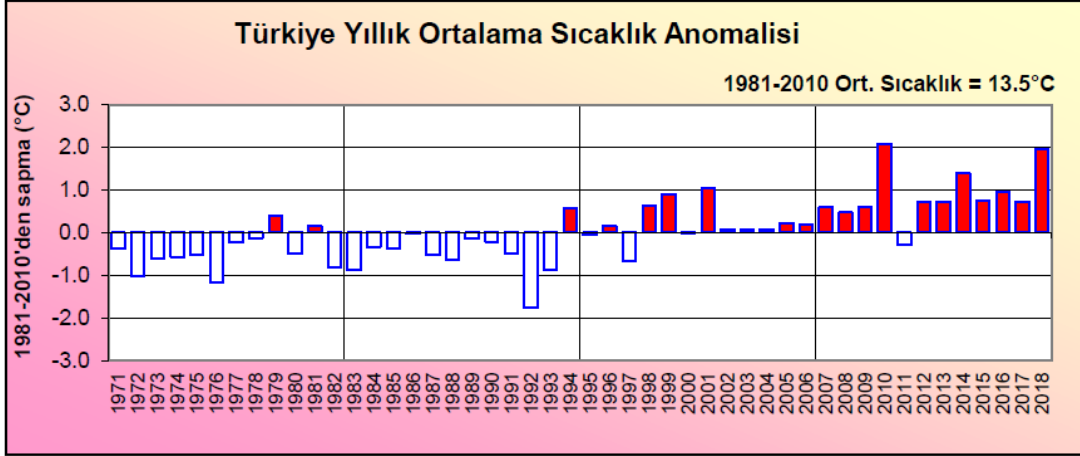
Dünya Sağlık Örgütü (WHO) iklim değişikliğinin, 2030 ile 2050 yılları arasında yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve yüksek sıcaklıkların yaratacağı hastalıkları artırarak yaklaşık olarak 250.000 insanın ölümüne sebep olacağını açıklamıştır. WHO "ya göre yaşlı nüfus oranının ağırlıkta olduğu 38.000 kişinin yüksek sıcaklıklardan, 60.000 kişinin sıtmadan, 48.000 kişinin ise ishal hastalığına bağlı olarak öleceği tahmin edilmektedir (WHO, 2018).

### **3.2. Türkiye'de İklim Değişikliği İle İlgili Veriler**

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası, küresel iklim değişikliğine karşı dünyanın en hassas bölgelerinden biridir. Akdeniz Havzası'nda 2°C'lik bir sıcaklık artışı, beklenmeyen hava olayları, sıcak hava dalgaları, orman yangınlarının sayı ve etkisinin artması, kuraklık ve bunlar dolayısıyla biyoçeşitliliğin azalması, turizm gelirlerinin azalması, tarımsal verim kaybı ve en önemlisi kuraklık olarak etkilerini hissettirecektir (WWF, 2019b).

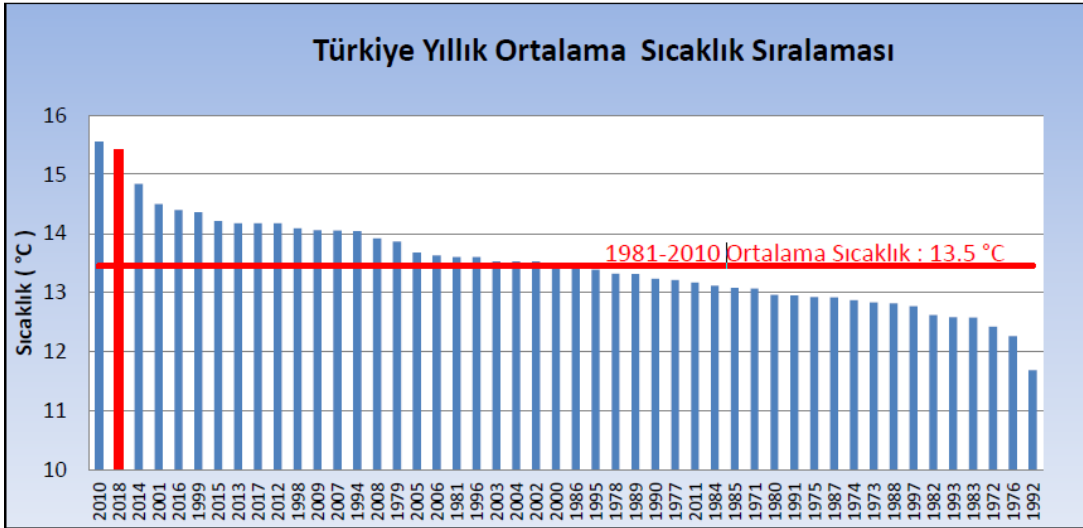
Küresel ısınma, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sıcaklık ve yağışları üzerinde etkili olmaktadır. Araştırmalar sonucunda Türkiye genelinde sıcak gün ve gece sayısında artış, serin gün ve gece sayısında azalma gözlemlenmiş, Türkiye genelinde ortalama sıcaklıkta belirgin bir artış olduğu ortaya konmuştur (MGM, 2015a).

2018 yılında Türkiye'nin ortalama sıcaklığı 15.4°C olup, 1981-2010 ortalamasının (13.5°C) 1,9°C üzerindedir (Şekil 6). 2018, 1971'den bu yana en sıcak ikinci yıl olmuştur (Şekil 7). Türkiye'nin ortalama sıcaklıklarında 1998'den beri (2011 hariç) sürekli pozitif sıcaklık anomalisi (sapma) gözlemlenmektedir. En sıcak yıl ise 2.0°C sapma ile 2010 olmuştur (MGM, 2018).



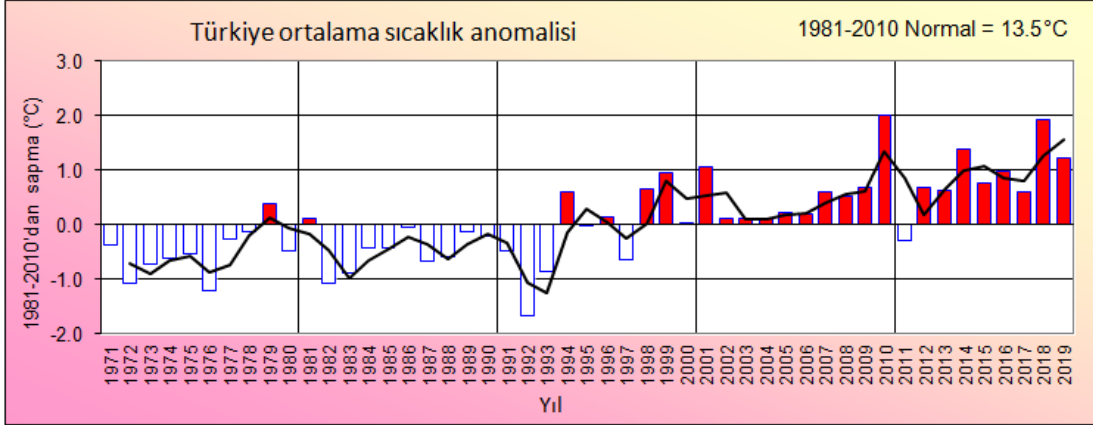
Şekil 6. Türkiye Yıllık Ortalama Sıcaklık Anomalisi  
(Kaynak: MGM, 2018).

Son 48 yılın ortalama sıcaklıkları incelendiğinde, 24 yılın ortalama sıcaklıklarının 1981-2010 ortalaması olan 13.5°C'nin üzerinde olduğu, 20 tanesinin 1998 ve sonrasında meydana geldiği görülmektedir (MGM, 2018).



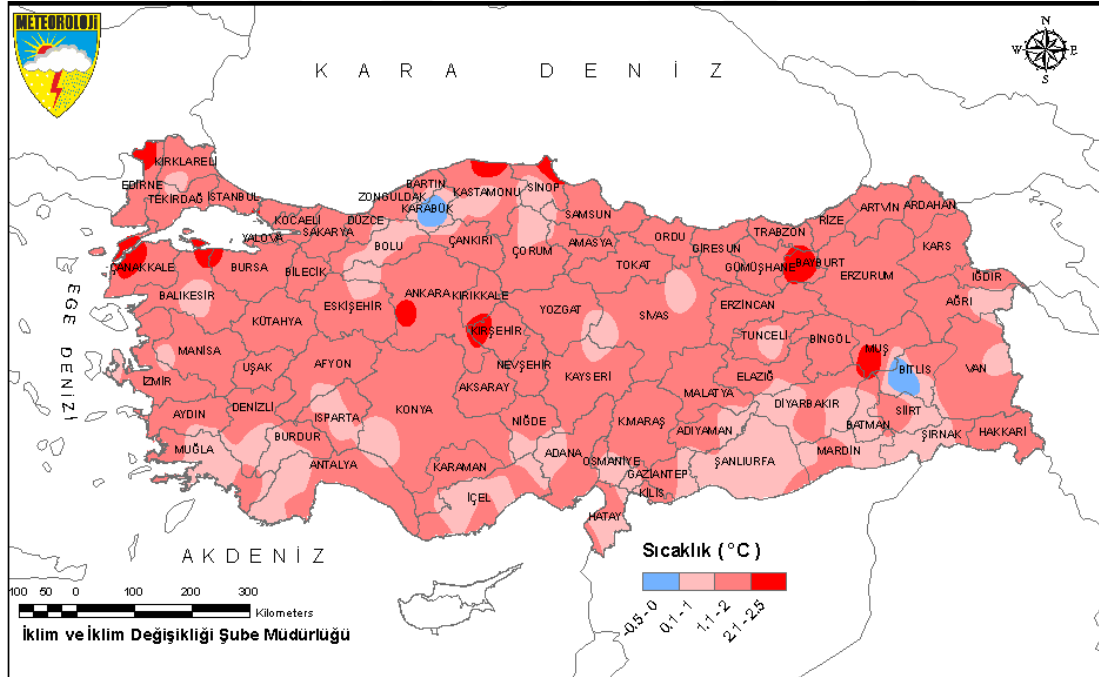
Şekil 7. 1971-2018 Türkiye Yıllık Ortalama Sıcaklık Sıralaması  
(Kaynak: MGM, 2018).

2019 yılında Türkiye'de ortalama sıcaklık  $14.7^{\circ}\text{C}$  gerçekleşti. Bu değer 1981-2010 normalinden ( $13.5^{\circ}\text{C}$ )  $1.2^{\circ}\text{C}$  daha yüksek gerçekleşmiştir. Bu sonuçla 2019, 1971'den bu yana dördüncü en sıcak yıl olmuştur (Şekil.8) (MGM, 2019).



**Şekil 8.** Türkiye Yıllık Ortalama Sıcaklık Anomalisi  
(Kaynak: MGM, 2019).

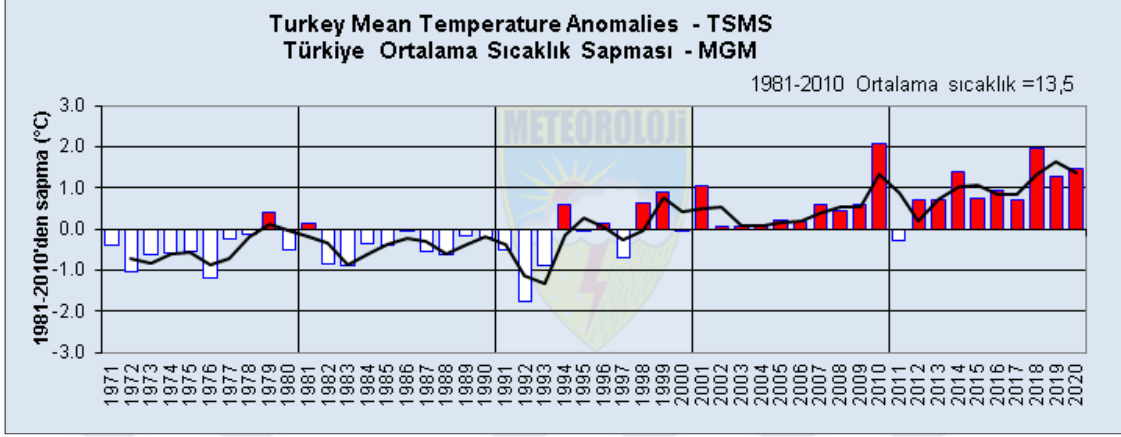
Türkiye'nin ortalama sıcaklıklarında 1998'den bu yana 2011 hariç pozitif sıcaklık anomalileri söz konusu olmuştur (Şekil 9).



**Şekil 9.** 2019 Alansal sıcaklık farkları  
(Kaynak: MGM, 2019).

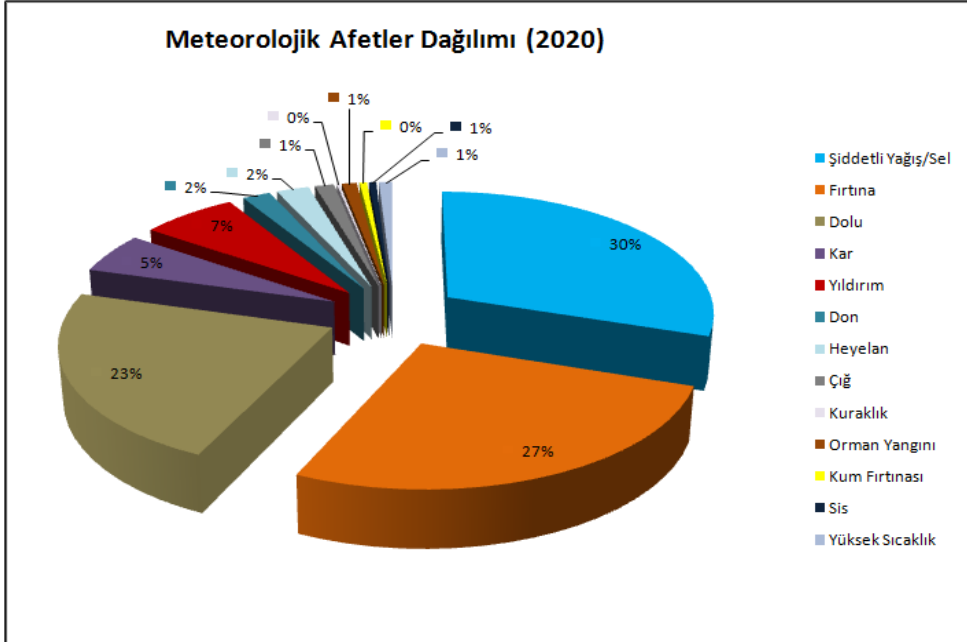


Türkiye'nin 2020 yılında ortalama sıcaklığı 14.9°C olarak gerçekleşmiş. Bu değer 1981-2010 Normalinin (13.5°C) 1.4°C üzerindedir. Bu sonuçla 2020, 1971'den bu yana en sıcak 3. yıl olmuştur (Şekil 10).



**Şekil 10.** . Türkiye Yıllık Ortalama Sıcaklık Anomalisi  
(Kaynak: MGM, 2020).

2020'de kaydedilen aşırı olayların çoğu şiddetli yağmur/sel %30, fırtınalar %27 ve dolu ile oldu. Diğer olaylar ise %7 ile şimşek, %5 ile kar, %2 ile toprak kayması, don ve çığ, orman yangını, kum fırtınası, yüksek sıcaklık ve %1 veya daha az sis olarak gerçekleşmiştir (MGM, 2020).



**Şekil 11.** 2020 Ekstrem olayların oransal dağılımı  
(Kaynak: MGM, 2020).

İklim değişikliğinin Türkiye zerindeki etkisi sıcaklık ortalamalarında yaşanan artış, yağışların azalması, derecesi artan kuraklık, tarım ve turizm sektörüne etkiler ve doğal afetlerin artması ile sınırlı değildir. Küresel iklim değişikliği ve küresel ısınma tüm bu etkenlerin yanında ayrıca Türkiye'deki biyolojik çeşitliliği de etkilemekte, değişen yeni şartlara uyum sağlayamayan canlıların yok olması sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Ekosistemi etkilenmesine neden Ayrıca sıcaklık ortalamalarındaki artış orman yangınlarının yaşanma sıklığını da arttıracak ve zincirleme bir şekilde tüm olacaktır. Sıcaklık ortalamalarında yaşanan artışların deniz seviyesinin yükselmesine neden olacağı ve uzun bir kıyı (8.333 km) şeridine sahip olan Türkiye'nin de bu durumdan etkileneceği tahmin edilmektedir (Bayazıt, 2018).



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın materyalleri ve araştırma verilerinin toplanması ve analizi sırasında kullanılan yöntemler ayrıntılı olarak verilmiştir.

#### 4.1. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntemler

Bu çalışma birincil verilerden elde edilmiştir. Bu çalışmanın birincil verilerinin ana materyali hazırlanan ankettir. Bu araştırmanın ana evreni Türkiye'dir. Bu çalışmada, ana hedef kitlenin sınırlı ve erişilebilir olması nedeniyle anket sayısı örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Bu çalışmanın ana materyalini, Türkiye'de yaşayan tüketicilerle yapılan çevrimiçi anketlerden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Bu çalışmada, anket sayısının belirlenmesinde olasılıklı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamındaki örneklem büyüklüğü aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n= Örnekleme alınacak birey sayısı,

N=Hedef kitledeki birey sayısı,

t= Belli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer,

p= İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı,

q= İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı,

d= Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen  $\pm$  örnekleme hatası ( $\pm$  % 5 kabul edilmiştir).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2020 yılı verilerine göre Türkiye nüfusu 83.614.000 kişi olarak belirtilmiştir (TÜİK, 2020). Bu hedef kitlede %95 güven aralığında  $\alpha=0.05$  için t değeri 1.96'dır. Araştırmada olayın gerçekleşme olasılığı en yüksek anket sayısına ulaşabilmek için (p) ve gerçekleşmeme olasılığı (q) eşit ve 0.50 olarak kabul edilmiştir. Buna göre;

$$n = \frac{(83.614.000) \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 \cdot (83.614.000 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)} = 383$$

Buna göre araştırma kapsamında Türkiye genelinde online olarak minimum 383 tane anket yapılmasına karar verilmiştir. Anket aşaması sonucunda, 400 adet geçerli anket yapılmıştır.

## 4.2.Verilerin Değerlendirilmesi Sırasında Kullanılan Yöntemler

Araştırmanın ana sorusu;“Türkiye’deki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları nasıldır? ”olarak belirlenmiştir. Bu ana sorunun cevabını ararken kullanılan değişkenlerden ilki demografik değişkenlerdir. Tüketicilerin yaşı, cinsiyeti, ikamet yeri, eğitim durumu, hanelerindeki kişi sayısı ve hanedeki kişilerin özellikleri gibi değişkenlerden yararlanmıştır. Tüketicilerin iklim değişikliği ile ilgili farkındalıklarını ölçmek için gerekli değişkenler literatürdeki benzer çalışmalardan derlenmiştir. Anketlerden elde edilen birincil verilerin değerlendirilmesinde temel istatistikî yöntemlerden yararlanılmıştır.

Araştırma anketlerinin tamamlanmasının ardından anketlerden elde edilen birincil verilerin değerlendirilmesine geçilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel bir paket program olan SPSS kullanılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler öncelikle araştırmanın gerektirdiği şekilde SPSS'ye kodlanmıştır. Anketin ilk bölümünde demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.) sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi temel istatistiksel hesaplamalarla değerlendirilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümü olan tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki (Farkındalık ve Anlayışları) sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi temel istatistiksel hesaplamalarla değerlendirilmiştir. Anketin üçüncü bölümünde, iklim değişikliğine ilişkin (tutum ve davranışlar) sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi temel istatistiksel hesaplamalar ile ilgili tüketicilerin bilgi düzeylerini ölçecek değişkenler 5’li Likert Ölçeğinin ağırlıklı ortalaması hesaplanarak değerlendirilmiştir.

Likert ölçeği, birden fazla Likert tipi sorunun bir araya getirildiği ve kullanıldığı ölçekleri ifade eder. Tek bir araştırma problemini cevaplamak için iki veya daha fazla Likert tipi soru oluşturma ve bu soruların ortalama (kombine) değerlerini analiz aşamasında kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Clason ve Dormody, 1994).

Nihayet; Kategorik değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olup olmadığını belirlemek için(Ki-kare) Bağımsızlık Analizi ve çapraz tablolar kullanılmıştır. Ki-kare ( $X^2$ ) Testi, sayısal verileri veya oranları belirli bir teorik oran ile karşılaştırmak için uygulanır.

$$X^2 = (G-B)^2/B \quad \text{yani} \quad (Gözlenen/Beklenen)^2/Beklenen$$

(Özdamar, 2018) formülü ile hesaplanır. Buna göre bu çalışmada Ki-kare Bağımsızlık Analizi'nde kullanılan değişkenlerin özellikleri ayrıntılı olarak Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Khi-kare Analizlerinde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin özellikleri

Değişken İsmi	Sınıf Aralığı veya Kullanılan Ölçek
Tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları	1) Evet 2) Hayır 3) Bilmiyorum
Tüketicilerin İklim değişikliği konusundaki anlayışları	1) Evet 2) Hayır 3) Bilmiyorum
Tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki tutum ve davranışları	1) Kesinlikle katılıyorum 2) Katılıyorum 3) Emin değilim (nötrüm) 4) Katılmıyorum 5) Kesinlikle katılmıyorum
Eğitim	1) Sadece okuryazar 2) İlkokul mezunu 3) Ortaokul mezunu 4) Lise mezunu 5) Üniversite mezunu 6) Yüksek lisans mezunu 7) Doktora mezunu 8) Diğer
Yaş aralığı	1) 18-28 yaş arası 2) 29-38 yaş arası 3) 39-48 yaş arası 4) 49- 50+ yaş arası

## BEŞİNCİ BÖLÜM BÖLÜM

### ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu çalışmanın, araştırma bulguları dört temel kısımdan oluşmaktadır. Araştırma bulgularının ilk kısmında, araştırma kapsamındaki tüketicilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, vs.) yer verilmiştir. Araştırmanın ikinci kısmında tüketicilerin farkındalıkları ile ilgili sonuçlara yer verilmiştir. Araştırmanın üçüncü kısmında Türkiye’deki tüketicilerin iklim değişikliği ile ilgili tutum ve davranışları ve araştırmanın son kısmında ise, tüketicilerinin bazı demografik özellikleri ile iklim değişikliği hakkındaki tutum ve davranışlar arasındaki ilişkilerine detaylıca bilgi verilmiştir.

#### 5.1. Araştırma Kapsamında Türkiye’deki Tüketicilerin Demografik Özellikleri

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin demografik özellikleri ile ilgili bu kısmında tüketicilerin; cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi temel özellikleri ortaya konulmuştur. İlk olarak Tablo 2’de tüketicilerin cinsiyetlerine göre frekans dağılımları verilmiştir. Araştırma kapsamında anket yapılan tüketicilerin %52,7’i erkek, %47,3’ü kadındır.

Tablo 2  
Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyet durumlarına göre dağılımı (%)

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Erkek	211	52,7
Kadın	189	47,3
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamında ankete katılan tüketicilerin yaşları sorulmuş ve sonrasında yaş aralıklarına göre gruplandırılmıştır. Yaş değişkeninin sürekli halinden elde edilen verilere göre tüketicilerin yaş ortalaması 29,18 standart sapması 6,93 yıl olarak hesaplanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamındaki en genç tüketici 18 yaşında ve en yaşlı tüketici ise 66 yaşındadır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş aralıklarına göre dağılımı ise Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %52,8’i 18 ile 28 yaş arasında, %40,0’ı 29 ile 38 yaş arasında, %5,2’i 39 ile 48 yaş arasında, %2,3ü’ 49 ile 50 yaş arasındaki gruplarda yer almaktadır.

Tablo 3

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş aralıklarına göre dağılımı (%)

Yaş aralığı	Sayı	Yüzde (%)
18-28 Yaş aralığı	210	52,8
29-38 Yaş aralığı	160	40,0
39-48 Yaş aralığı	21	5,2
49-50+ Yaş aralığı	9	2,3
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Yaş Minimum= 18 yıl, Maximum: 66 yıl, Ortalama: 29,1 yıl, Standart Sapma= 6,93 yıl

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 4’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %38,2’i üniversite mezunu, %37,8’i lise mezunu, %9,2’i ortaokul mezunu, %8,3’ü yüksek lisans mezunu, %4,8’i sadece okuryazar, %1,7’i doktora mezunudur.

Tablo 4

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumlarına göre dağılımı (%)

Eğitim durumu	Sayı	Yüzde (%)
Üniversite mezunu	153	38,2
Lise mezunu	151	37,8
Ortaokul mezunu	37	9,2
Yüksek lisans mezunu	33	8,3
Sadece okuryazar	19	4,8
Doktora mezunu	7	1,7
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma bölgesindeki tüketicilerin hanelerinde yaşayan kişi sayıları sürekli değişken olacak şekilde sorulmuş ve sonrasında gruplandırılmıştır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin hanelerindeki kişi sayısı ortalaması 3 ve standart sapması ise 1,1 olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin hanelerinde yaşayan kişi sayısı en az 1 en çok 5 olarak tespit edilmiştir. tüketicilerin %23,3’ü, 1-2 kişilik, %67,6’ı, 3-4 kişilik, %9,1’i 5 ve üzeri hanelerde yaşamaktadır (Tablo 5).

Tablo 5

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin hanelerindeki kişi sayısına göre dağılımı (%)

Kişi sayısı Aralığı	Sayı	Yüzde (%)
1-2 kişi	93	23,3
3-4 kişi	270	67,6
5 ve üzeri	37	9,1
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Hanelerindeki Kişi Sayısı Min:1, Max:5, Ortalama:3, Standart Sapma:1,1

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları illere göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %58,3 ’ü İstanbul’da , %21,3’ü Ankara’da %16,6’i İzmir’de %3,8 i ise diğer illerde yaşamaktadır.

Tablo 6

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları illere göre dağılımı (%)

<b>Yaşam iller</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
İstanbul	233	58,3
Ankara	85	21,3
İzmir	67	16,6
Diğer	15	3,8
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma bölgesindeki tüketiciler yaşadıkları yerlere göre gruplandırılmıştır. Buna göre tüketicilerin %54,5’i il mekezinde, %43,2’i ilçe merkezinde, %0,8’i belde de, %1,0’i kasaba da, %0,5’i köyde yaşamaktadırlar (Tablo 7).

Tablo 7

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları yerlere göre dağılımı (%)

<b>Yaşam yerler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
İl merkezi	281	54,5
İlçe merkezi	173	43,2
Belde	3	0,8
Kasaba	4	1,0
Köy	2	0,5
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 8’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %37,2’i serbest meslek, %29,8’i öğrenci, %18,5’i memur, %12,0’i öğretmen/öğretim üyesi, %2,5 i işsiz olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 8

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin mesleklerine göre dağılımı (%)

<b>Meslekler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Serbest meslek	149	37,2
Öğrenci	119	29,8
Memur	74	18,5
Öğretmen/Öğretim üyesi	48	12,0
İşsiz	10	2,5
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>



Araştırma kapsamındaki tüketicilerin aylık gelirlerine göre dağılımı Tablo 9’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %34,3’ünün 5.000 TL veya daha az, %36,6’nın 5.000-10.000 TL arasında, %13,3’inin 10.000-15.000 TL arasında , %4,0’ünün 15.000-20.000 TL arasında, %0,8’inin 20.000-25.000 TL arasında, %0,5’inin 25 000 TL ve üzeri aylık gelirleri vardır. Anket kapsamındaki tüketicilerin %10,5’i se bu soruya cevap vermemiştir.

Tablo 9

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin aylık gelirlerine göre dağılımı (%)

<b>Aylık gelirler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
5.000 TL veya daha az	137	34,3
5.000-10.000 TL arası	147	36,6
10.000-15.000 TL arası	53	13,3
15.000-20.000 TL arası	16	4,0
20.000-25.000 TL arası	3	0,8
25.000 TL üzeri	2	0,5
Yanıt yok	42	10,5
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin kişisel aylık gelirlerine göre dağılımı Tablo 10’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %8,8’inin 2000 TL veya daha az, %25,8’inin 2000-4000 TL arası %17,3’ünün 4000-6000 TL arası , %5,3’ünün 6000-8000 TL arası, %12,3’ ünün 8000 TLve üzeriinin aylık kişisel gelirleri vardır. Anket kapsamındaki tüketicilerin %30,8 i se bu soruya cevap vermemiştir.

Tablo 10

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin kişisel aylık gelirlerine göre dağılımı (%)

<b>Aylık kişisel Gelir</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
2000 TL veya daha az	35	8,8
2000-4000 TL arası	103	25,8
4000-6000 TL arası	69	17,3
6000-8000 TL arası	21	5,3
8000 TL ve üzeri	49	12,3
Yanıt yok	123	30,8
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

## 5.2. Araştırma Kapsamındaki Tüketicilerin İklim Değişikliği Konusundaki Farkındalıkları

Araştırmanın bu kısmında tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları ve anlayışları ile ilgili değişkenlere yer verilmiştir. İlk olarak araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği hakkındaki fikirlerine göre dağılımları Tablo 11’de verilmiştir. Buna göre iklim değişikliğinin tehlikeli boyutlara ulaştığını düşünenlerin oranı %63,8’dir. İklim değişikliğini sorun olarak görmeyen kişilerin oranı ise %26,2 olarak verilmiştir. Araştırma kapsamındaki kişilerin %10’u ise fikrim yok demiştir.

Tablo 11

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği hakkındaki fikirlerine göre dağılımı (%)

<b>N=400</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Tehlikeli boyutlara ulaşmıştır	255	63,8
Bence bir sorun yok	105	26,2
Bir fikrim yok	40	10,0
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin sebepleri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımları Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre, Doğaya zarar veren tüm insan faaliyetleri diyenlerin oranı %24,0, nüfus baskısı diyenlerin oranı %8,5, tüketici çılgınlığı diyenlerin oranı %2,5, sanayileşme diyenlerin oranı %1,0, Araba sayısının artması diyenlerin oranı %0,3, Endüstriyel tarım diyenlerin oranı %0,3, hepsi diyenlerin oranı %63,1 ve diğer diyenlerin %0,3 cevaplarına varılmıştır.

Tablo 12

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin sebepleri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımı (%)

<b>N=400</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Doğaya zarar veren tüm insan faaliyetleri	96	24,0
Nüfus baskısı	34	8,5
Tüketici çılgınlığı	10	2,5
Sanayileşme	4	1,0
Araba sayısının artması	1	0,3
Endüstriyel tarım	1	0,3
Diğer	1	0,3
Hepsi	253	63,1
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımları Tablo 13’de verilmiştir. Buna göre, yangınlar diyenlerin oranı %9,1, aşırı sıcak havaları düşüncelerin oranı %8,8, sel- su baskını diyenlerin oranı %6,5, kuraklık diyenlerin oranı %4,5, hepsi düşününlerin oranı %70,8 ve diğer diyenlerin %0,3 yanıtlara varılmıştır.

Tablo 13

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hakkındaki düşüncelerine göre dağılımı (%)

<b>N=400</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Yangınlar	37	9,1
Aşırı sıcak havalalar	35	8,8
Selle-su-baskını	26	6,5
Kuraklık	18	4,5
Diğer	1	0,3
Hepsi	283	70,8
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinden sorumlu olanlara göre dağılımları Tablo 14’de verilmiştir. Buna göre, iklim değişikliğinin en büyük sorumlusunu (%79,4) insanlar olarak görmektedir.

Tablo 14

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre dağılımı (%)

<b>N=400</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
İnsanlar	318	79,4
Bitkiler	1	0,3
Hayvanlar	0	0,0
Hepsi	80	20,0
Hiçbiri	1	0,3
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları ile ilgili değişkenlere göre dağılımları Tablo 15’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin %98,8’i iklim değişikliği kavramını duymuştur. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin %96,5’i iklim değişikliğinin farkındadır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin %96,5’i için iklim değişikliği ciddi bir sorundur. Yine tüketicilerin çoğunluğu (%97,0) için iklim değişikliği hayatı olumsuz etkilemektedir.

Tablo 15

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları ile ilgili dağılımlar (%)

N=400	Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1- İklim değişikliği diye bir şey duyduunuz mu	395	98,8	2,0	0,5	3,0	0,8
2- İklim değişikliğinin farkında mısınız	386	96,5	1,0	0,3	13	3,3
3- İklim değişikliği ciddi bir sorundur.	386	96,5	3,0	0,8	11	2,8
4- İklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler.	388	97,0	2,0	0,5	10	2,5
5- İklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiliyordur.	383	95,8	1,0	0,3	16	4,0

Kaynak: Masud et al, 2016

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki anlayışlarına ile ilgili değişkenlere göre dağılımı Tablo 16'da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin büyük bir çoğunluğu (%92,5) karbon emisyonunun iklim değişikliğinin en önemli tetikleyicisi olduğu fikrine katılmaktadır. Tüketicilerin %58,3'ü yağış desenini istikrarsız bulmaktadır. Yine araştırma kapsamındaki tüketicilerin %74,5'i sera gazı salınımındaki artışların iklim değişikliğini hızla arttırdığını düşünmektedir. Ayrıca araştırma kapsamındaki tüketicilerin büyük bir çoğunluğu hava sıcaklıklarının genel olarak arttığını (%98,5) ve Türkiye'de iklim değişikliğinin hissedildiğini (%93,5) düşünmektedir.

Tablo 16

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki anlayışları ile dağılımlar (%)

N=400	Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1- Karbon emisyonu, iklim değişikliğinin en önemli tetikleyicilerindedir.	370	92,5	2,0	0,5	28	7,0
2- Yağış deseni (metre kareye ne kadar yağış düşeceği) istikrarsızdır.	233	58,3	4,0	1,0	163	40,8
3- Sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır.	298	74,5	3,0	0,8	99	24,8
4- Hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır.	394	98,5	1,0	0,3	5,0	1,3
5- Türkiye’de iklim değişikliği vardır.	374	93,5	2,0	0,5	24	6,0

Kaynak: Masud et al, 2016

### 5.3. Araştırma Kapsamında Türkiye’deki Tüketicilerin İklim Değişikliği İle İlgili Tutum ve Davranışları

Araştırmanın bu kısmında tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki tutum, sübjektif normlar, Algılanan Davranış Kontrolü, niyet, çevre yanlısı davranışlarına yer verilmiştir. Bu kapsamda anket formu aracılığı ile Türkiye’deki tüketicilere yöneltilen yargıları 5’li Likert Ölçeği (5=Kesinlikle katılıyorum..1=Kesinlikle katılmıyorum) kullanılarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği ile tutum ve davranışlarına göre dağılımları tablo 17’de verilmiştir. Buna göre İklim değişikliği kısmında olumlu anlamda düzenlenmiş yargılara verilen ağırlıklı katılıyorum cevabından yola çıkarak, araştırma kapsamındaki tüketicilerin çevreye, daha duyarlı kendinilerini gelecek kuşaklara karşı sorumluluk sahibi hissettiği görülmektedir.

Tablo 17

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği ile tutum ve davranışlarına göre dağılımlar (%)

N=400	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Emin değilim (Nötrüm) (3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		Ölçek Ortalaması
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Yüzde
<b>1.İklim değişikliği ile ilgili tutumlar</b>											
1.Türkiye'deki çevre/doğa iklim değişikliği nedeniyle tehdit altındadır.	38	12,0	312	78,0	38	9,5	2,0	0,5	0,0	0,0	4,01
2.İklim değişikliği insan davranışlarının sebep olduğu bir olay değildir, kendiliğinden olmuştur.	5,0	1,3	15	3,8	50	12,5	228	57,0	102	25,5	1,98
3.İklim değişikliği Türkiye'deki doğa ve vahşi yaşamı olumsuz etkilemektedir.	44	11,0	335	83,8	17	4,3	3	0,8	1,0	0,3	4,05
4.İklim değişikliğini azaltmak için maddi-manevi bedel ödemeye hazırım.	20	5,0	118	45,0	186	36,5	11	2,8	3,0	0,8	3,51

Kaynak; Masud et al. 2016, Paço and Lavrador, 2017, Donno et al, 2010, Riper et al, 2013

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin algılanan davranış kontrolüne göre dağılımları tablo 18'de verilmiştir. Buna göre algılanan davranış kontrolü incelendiğinde tüketiciler iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya çaba gösterdikleri, çoğunlukla katılıyorum cevapları ile sonucuna varılmaktadır.

Tablo 18

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin algılanan davranış kontrolüne göre dağılımlar (%)

N=400	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Emin değilim (Nötrüm)(3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		Ölçek Ortalaması
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Yüzde
<b>3. Algılanan Davranış Kontrolü</b>											
<b>1. Eğer herkes bir şeyler yaparsa Türkiye'deki iklim değişikliğinin etkilerini azaltabiliriz.</b>											
	152	38,0	239	59,8	6	1,5	2,0	0,8	0,0	0,0	4,35
<b>2. Ben Türkiye'deki iklim değişikliğinin etkilerini azaltmayı başarabilirim.</b>											
	47	11,8	299	74,8	40	10,0	11	2,8	3,0	0,8	3,94
<b>3. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya katkıda bulunma konusunda kendime güvenirim.</b>											
	26	6,5	329	82,3	42	10,5	1,0	0,3	2,0	0,5	3,94
<b>4. Günlük hayatımda edineceğim davranışlar ile karbon salınımını azaltmaya yardımcı olabilirim.</b>											
	37	9,3	321	80,3	40	10,0	2,0	0,5	0,0	0,0	3,98
<b>5. Günlük hayatımda edineceğim davranışlar ile sera gazı salınımını azaltmaya yardımcı olabilirim.</b>											
	32	8,0	315	78,8	48	12,0	5,0	1,3	0,0	0,0	3,94

Kaynak; Masud et al. 2016, Ripper et al, 2013, Coelho et al, 2017

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin davranışsal niyete göre dağılımları tablo 19'da verilmiştir. Buradan yola çıkarak tüketicilerin davranışsal niyet kısmında çevredeki iklim değişikliğinin etkisini azaltacak her şeyi yapmaya hazır oldukları görülmektedir.

Tablo 19

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin davranışsal niyete göre dağılımlar (%)

N=400	Kesinlikle katılıyorum(5)		Katılıyorum (4)		Emin değilim (Nötrüm)(3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum(1)		Ölçek Ortalaması
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Yüzde
<b>4. Davranışsal Niyet</b>											
<b>1. Küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine karşı koymak/engel olmak için yaşam tarzımı değiştirmek istemiyorum.</b>											
2,Sevdiğim insanların geleceğini düşünerek çevre dostu yöntemleri uygulamaya hazırım.	7,0	1,8	21	5,3	61	15,3	237	59,3	74	18,5	2,13
<b>3. Komşularımı iklim değişikliğini fark etmeye teşvik etmek benim sorumluluğumdur</b>											
4. Geçtiğimiz yıl iklim değişikliğini azaltacak davranışlar ile bu duruma uyum sağlamak için çok çaba sarf ettim.	85	21,3	308	77,0	4	1,0	1,0	0,3	2,0	0,5	4,18
<b>5.Ailemi düşündüğüm için çevre dostu yöntemleri günlük yaşamımda benimsemeye ve uygulamaya hazırım.</b>											
6.İklim değişikliğinin etkisini azaltacak her şeyi yapmaya hazırım.	22	5,5	266	66,5	106	26,5	6,0	1,5	0,0	0,0	3,76
54	13,5	338	84,5	7,0	1,8	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	4,11
22	10,0	215	53,8	158	39,5	4,0	1,0	1,0	0,3	0,3	3,63

Kaynak; Masud et al. 2016



Bu başlık altında verilen olumlu yapı ile hazırlanmış yargılara genellikle katıldıkları görülmüştür.. Tüm bu yargılar sonucunda tüketicilerin iklim değişikliğinin konusundaki nihai davranışları ile ilgili yargılar incelendiğinde çevre yanlısı olduklarını beyan etmişlerdir (Tablo 20).

Tablo 20  
Araştırma kapsamındaki tüketicilerin çevre yanlısı davranışına göre dağılımlar (%)

N=400	Kesinlikle katılıyorum(5)		Katılıyorum (4)		Emin değilim (Nötrüm)(3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum(1)		Ölçek Ortalaması
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Yüzde
<b>5.Çevre Yanlısı Davranış</b>											
1.Aracımı daha fazla yakıt tasarrufu yapan bir araç ile değiştirim.	40	10,0	232	58,0	117	29,3	7,0	1,8	4,0	1,0	3,74
2. Araç kullanımında yakıtı tasarruflu kullanmaya çalışırım (ani fren yapmama, hızlanmama gibi yöntemlerle).	38	9,5	224	56,0	125	31,3	10	2,5	3,0	0,8	3,71
3. Petrol kullanımını düşürmek için yürür veya bisiklete binerim.	50	12,5	245	61,3	91	22,8	11	2,8	3,0	0,8	3,82
4.Toplu taşıma kullanırım.	78	19,5	214	53,5	50	12,5	56	14,0	2,0	0,5	3,78
5.Önceden ürettiğim çöp miktarını şimdi olabildiğince azalttım.	20	5,0	117	29,3	134	33,5	129	32,3	0,0	0,0	3,07
6. Elimden geldiğinde kullandığım cam/plastik/kâğıt/pil gibi nesnelere diğer çöplerden ayırıp geri dönüşüme gönderirim.	37	9,3	191	47,8	114	28,5	56	14,0	2,0	0,5	3,51
7. Nesnelere (cam, plastik, kâğıt vs..) yeniden kullanmaya çalışırım.	23	5,8	116	29,0	187	46,8	73	18,3	1,0	0,3	3,22
8. Tasarruflu ampuller kullanırım.	165	41,3	211	52,8	21	5,3	2,0	0,5	1,0	0,3	4,34

9. Kullanmadığım zaman ışıkları, elektrikli aletlerin düğmelerini kapatırım.	226	56,5	171	42,8	3,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,56
10. Suyu tekrar kullanmaya çalışırım (atık suyu sifona veya çişeklere dökmeye çalışmak gibi)	32	8,0	176	44,0	145	36,3	45	11,3	2,0	0,5	3,48

*Kaynak ; Masud et al. 2016, Paço and Lavrador, 2017, Whitmarsh and O'Neill, 2010, Coelho et al, 2017, Werff et al., 2013*

#### **5.4. Araştırma Kapsamındaki Tüketicilerinin Bazı Demografik Özellikleri İle İklim Değişikliği Hakkındaki Tutum ve Davranışlar Arasındaki İlişkiler**

Araştırmanın bu kısmında, araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim, yaş demografik özellikleri ile iklim değişikliği hakkındaki, tutum ve davranışları arasındaki ilişkiler sorgulanmıştır. Bu kapsamda yaş ve eğitim dışında, meslek ve cinsiyet gibi diğer demografik özellikler de sorgulanmak istenmiştir. Bu değişkenlerin arasındaki ilişkinin durumunu anlamak için değişkenler arasındaki dağılımları gösteren çapraz tablolardan yararlanılmıştır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler yargıları arasındaki ilişki Tablo 21’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler oranının en yüksek 18-28 grupları arasında görülmüştür.

Tablo 21

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş aralığı ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yaş aralığı									
18-28	206	53,1	0	0,0	4	40,0	23,6	6	0,01*
29-38	153	39,4	1	50,0	6	60,0			
39-48	21	5,4	0	0,0	0	0,0			
49-50+	8	2,1	1	50,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>388</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre ilişki Tablo 22'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliğinden kim sorumludur arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. yaş aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliğinden kim sorumludur oranının en yüksek 18-28 ve 29-38 grupları arasında görülmüştür.

Tablo 22

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliğinden kim sorumludur								X <sup>2</sup> Sonuçları		
	insanlar		Bitkiler		Hiçbiri		Hepsi		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yaş grubu											
18-28	165	51,9	0	0,0	0	0,0	45	56,3	48,3	9	0,000*
29-38	130	40,9	1	100,0	0	0,0	29	36,3			
39-48	15	4,7	0	0,0	0	0,0	6	7,5			
49-50+	8	2,5	0	0,0	1	100,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>318</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır arasındaki ilişki Tablo 23’de gösterilmiştir. Buna yaşı ile Sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır arasında %1 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 23

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile Sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttır arasındaki ilişki (%)

N=400	Sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaş grubu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
18-28	159	53,4	0	0,0	51	51,5			
29-38	115	38,6	2	66,7	43	43,4	18,1	6	0,006*
39-48	16	5,4	0	0,0	5	5,1			
49-50+	8	2,7	1	33,3	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>298</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>99</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki Tablo 24’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşı ile hava sıcaklıkları arasında %2 anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 24

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki (%)

N=400	Hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaş grubu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
18-28	206	52,3	0	0,0	4	80,0			
29-38	159	40,4	0	0,0	1	20,0	45,1	6	0,000*
39-48	21	5,3	0	0,0	0	0,0			
49-50+	8	2,0	1	100,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>394</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.02 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile Türkiye’de iklim değişikliği arasındaki ilişki Tablo 25’de gösterilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşı ile Türkiye’de iklim değişikliği arasında %5 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 25

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşı ile Türkiye’de iklim değişikliği arasındaki ilişki (%)

N=400	Türkiye’de iklim değişikliği vardır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaş grubu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
18-28	203	54,3	0	0,0	7	29,2			
29-38	142	38,0	1	50,0	17	70,8	32,1	6	0,05*
39-48	21	5,6	0	0,0	0	0,0			
49-50+	8	2,1	1	50,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>374</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.05 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği arasındaki ilişki Tablo 26’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerinin cinsiyeti ile iklim değişikliği arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 26

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği arasındaki ilişki (%)

N=400	Cinsiyet				X <sup>2</sup> Sonuçları			
	Kadın		Erkek		Toplam	X <sup>2</sup>	S.D.	P
Size iklim Değişikliği	Sayı	%	Sayı	%				
Bence bir sorun yok	28	26,7	77	73,3	100,0			
Bir fikrim yok	5	12,5	35	87,5	100,0	57,0	2	0,000*
Tehlikeli boyutlara Ulaşmıştır	156	61,2	99	38,8	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>189</b>		<b>211</b>					

\* p< 0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki Tablo 27’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği sebepleri arasında %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 27

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%)

N=400	Cinsiyet				X <sup>2</sup> Sonuçları			
	Kadın		Erkek		Toplam	X <sup>2</sup>	S.D.	P
İklim değişikliğinin Sebepleri	Sayı	%	Sayı	%				
Doğaya zara veren Tüm insan faaliyetleri	31	32,4	65	67,7	100,0			
Nüfus baskısı	16	47,1	18	52,9	100,0			
Tüketim çılgınlığı	1	10,0	9	90,0	100,0	<b>24,3</b>	<b>7</b>	<b>0,01*</b>
Endüstriyel tarım	0	0,0	1	100,0	100,0			
Sanayileşme	1	25,0	3	75,0	100,0			
Araba sayısının Artması	0	0,0	1	100,0	100,0			
Diğer	0	0,0	1	100,0	100,0			
Hepsi	140	55,3	113	44,7	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>189</b>	<b>47,3</b>	<b>211</b>	<b>52,8</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0, 05 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliğinin potansiyel etkileri arasındaki ilişki Tablo 28’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliği arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 28

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile iklim değişikliğinin potansiyel etkileri arasındaki ilişki (%)

N=400	Cinsiyet				Toplam	X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Kadın		Erkek			X <sup>2</sup>	S.D.	P
İklim değişikliğinin Potansiyel etkileri	Sayı	%	Sayı	%				
Aşırı sıcak havalarda	11	31,4	24	68,6	100,0	34,4	5	0,000*
Yangunlar	13	35,1	24	64,9	100,0			
Seller –su baskını	1	3,8	25	96,2	100,0			
Kuraklık	7	38,9	11	61,1	100,0			
Hepsi	157	55,5	126	44,5	100,0			
Diğer	0	0,0	1	100,0	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>189</b>		<b>211</b>		<b>100,0</b>			

\* p<0, 01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki Tablo 29’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin cinsiyeti ile yağış desenin istikrarsızlığı arasında %1 anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 29

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%)

N=400	Yağış deseni istikrarsızdır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Cinsiyet	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Kadın	135	57,9	1	25,0	53	32,5	25,6	2	0,000*
Erkek	98	42,1	3	75,0	110	67,5			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>			

\* p< 0,01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır arasındaki ilişki Tablo 30’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin cinsiyeti ile sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır arasında %1 anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 30

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile Sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttır arasındaki ilişki (%)

Sera gazı salınımindaki artışlar iklim değişikliğini							X <sup>2</sup> Sonuçları		
N=400									
hızla arttırmaktadır									
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Cinsiyet	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Kadın	158	53,0	1	33,3	30	30,3	15,6	2	0,000*
Erkek	140	47,0	2	66,7	69	69,7			
<b>Toplam</b>	<b>298</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>99</b>	<b>100,0</b>			

\* p< 0,01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile Türkiye’de iklim değişikliği arasındaki ilişki Tablo 31’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin cinsiyeti ile Türkiye’de iklim değişikliği arasında %1 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 31

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyeti ile Türkiye’de iklim değişikliği arasındaki ilişki (%)

Türkiye’de iklim değişikliği vardır							X <sup>2</sup> Sonuçları		
N=400									
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Cinsiyet	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Kadın	189	50,5	0	0,0	0	0,0	24,9	2	0,000*
Erkek	185	49,5	2	100,0	24	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>374</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>			

\* p< 0,01 düzeyinde anlamlıdır.



Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği farkındalığı arasındaki ilişki Tablo 32’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliğinin farkındalığı arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliğinin farkındalığı oranının en yüksek lise ve üniversite mezunlarında görülmüştür.

Tablo 32

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği farkındalığı arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliğinin farkındalığı						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Eğitim durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Secdece okur yazar	16	4,0	0	0,0	3	0,7			
Orta okul	31	7,7	0	0,0	6	1,5			
Lise mezunu	148	37,0	0	0,0	3	0,7	40,5	12	0,000*
Üniversite mezunu	151	37,5	1	0,2	1	0,2			
Yüksek lisans mezunu	33	8,2	0	0,0	0	0,0			
Doktora mezunu	7	1,7	0	0,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>386</b>	<b>96,8</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>13</b>	<b>3,1</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği Türkiye’deki doğal hayatı etkiliyordur arasındaki ilişki Tablo 33’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği Türkiye’deki doğal hayatı etkiliyordur arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliğinin etkileri oranının en yüksek lise ve üniversite mezunlarında görülmüştür.

Tablo 33

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiler arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiliyordur						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
<b>Eğitim durumu</b>									
<b>Secdece okur yazar</b>	18	4,7	0	0,0	1	6,3			
<b>Orta okul</b>	35	9,1	0	0,0	1	6,3			
<b>Lise mezunu</b>	146	38,1	0	0,0	5	31,5			
<b>Üniversite mezunu</b>	150	39,2	0	0,0	3	18,8	<b>48,4</b>	<b>12</b>	<b>0,000*</b>
<b>Yüksek lisans mezunu</b>	28	7,0	1	100,0	5	31,3			
<b>Doktora mezunu</b>	7	1,8	0	0,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	384	100,0	1	100,0	15	100,0			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki Tablo 34'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği sebepleri arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliğinin sebepleri oranının en yüksek lise ve üniversite mezunlarında görülmüştür.

Tablo 34

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%)

N=400	Sadece okuryazar		ortaokul		Lise Mezunu		Üniversite Mezunu		Yüksek lisans Mezunu		Doktora Mezunu		X <sup>2</sup> Sonuçları		
	sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	sayı	%	Sayı	%	X <sup>2</sup>	S.D.	P
<b>İklim değişikliğinin Sebepleri</b>															
<b>Doğaya zarar veren Tüm insan faaliyetleri</b>	4	4,2	10	10,4	38	39,6	35	36,5	8	8,3	1	1,0			
<b>Nüfus baskısı</b>	1	2,9	4	11,8	19	55,9	9	26,5	1	2,9	0	0,0			
<b>Tüketim çılgınlığı</b>	0	0,0	3	30,0	5	50,0	2	20,0	0	0,0	0	0,0			
<b>Endüstriyel tarım</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	442,2	42	0,0
<b>Sanayileşme</b>	0	0,0	0	0,0	1	25,0	3	75,5	0	0,0	0	0,0			
<b>Araba sayısının Artması</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
<b>Diğer</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0			
<b>Hepsi</b>	14	5,5	19	7,5	88	34,8	104	41,1	22	8,7	6	2,4			
<b>Toplam</b>	19		36		151		153		33		7				

\* p<0, 01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir arasındaki ilişki Tablo 35’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitimi ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir arasında %10 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda karbon emisyonu iklim değişikliğinin oranının en yüksek lise ve üniversite mezunlarında görülmüştür.

Tablo 35

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicidir arasındaki ilişki (%)

N=400	Karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
<b>Eğitim durumu</b>									
Secdece okuryazar	18	4,9	0	0,0	1	3,6			
Ortaokul	35	9,5	0	0,0	1	3,6			
Lise mezunu	143	38,6	1	50,0	8	28,6	<b>27,6</b>	<b>12</b>	<b>0,006*</b>
Üniversite mezunu	142	38,4	1	50,0	10	35,7			
Yüksek lisans mezunu	26	7,0	0	0,0	6	21,4			
Doktora mezunu	6	1,6	0	0,0	1	3,6			
<b>Toplam</b>	<b>370</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.10 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki Tablo 36'da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitimi ile yağış desenin istikrarsızlığı arasında %1 anlamlı bir ilişki mevcuttur. eğitim durumu aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliğinin yağış desenin oranının en yüksek lise ve üniversite gruplarda görülmüştür.

Tablo 36

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%)

N=400	Yağış deseni istikrarsızdır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Eğitim durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Secdece okuryazar	10	4,3	0	0,0	9	5,5			
Ortaokul	17	7,3	0	0,0	19	11,7			
Lise mezunu	89	38,2	0	0,0	62	38,0	<b>28,8</b>	<b>12</b>	<b>0,004*</b>
Üniversite mezunu	95	40,8	1	25,0	57	35,0			
Yüksek lisans mezunu	18	7,7	3	75,0	12	7,4			
Doktora mezunu	5	1,7	0	0,0	4	1,9			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile Türkiye’de iklim değişikliği arasındaki ilişki Tablo 37’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitimi ile Türkiye’de iklim değişikliği arasında %1 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 37

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin eğitim durumu ile Türkiye’de iklim değişikliği varasındaki ilişki (%)

N=400	Türkiye’de iklim değişikliği vardır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
<b>Eğitim durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>			
Secdece okuryazar	16	4,3	0	0,0	3	12,5			
Ortaokul	33	8,8	0	0,0	3	12,5			
Lise mezunu	144	38,5	0	0,0	7	29,2	<b>46,1</b>	<b>12</b>	<b>0,000*</b>
Üniversite mezunu	147	39,3	2	100,0	6	25,0			
Yüksek lisans mezunu	27	7,2	0	0,0	4	16,7			
Doktora mezunu	6	1,9	0	0,0	1	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>373</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği farkındalığı arasındaki ilişki Tablo 38’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşadıkları illere ile iklim değişikliğinin farkındalığı arasında %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İklim değişikliğinin farkındalığı en yüksek oranının istanbulda görülmüştür.

Tablo 38

Araştırma kapasındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği farkındalıkları arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliğinin farkındalığı						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
<b>Yaşadıkları iller</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>			
İstanbul	231	59,8	0	0,0	2	15,4			
Ankara	82	21,2	0	0,0	3	23,1	<b>41,66</b>	<b>6</b>	<b>0,05*</b>
İzmir	60	15,5	0	0,0	7	53,8			
Diğer	13	3,4	1	100,0	1	7,7			
<b>Toplam</b>	<b>386</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.05 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğini ciddiye alma yargıları arasındaki ilişki Tablo 39’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğini ciddiye alma arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 39

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları illeri ile iklim değişikliğini ciddiye alma durumları ile arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliği ciddiye alma yarguları						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İsatanbul	229	59,3	2	66,7	2	18,2	<b>21,9</b>	<b>6</b>	<b>0,001*</b>
Ankara	83	21,5	0	0,0	2	18,2			
İzmir	61	15,8	0	0,0	6	54,5			
Diğer	13	3,4	1	33,3	1	9,1			
<b>Toplam</b>	<b>386</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler yargıları arasındaki ilişki Tablo 40’da verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşadıkları illeri ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasında %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 40

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İsatanbul	229	59,0	0	0,0	4	40,0	<b>18,7</b>	<b>6</b>	<b>0,05*</b>
Ankara	83	21,4	0	0,0	2	20,0			
İzmir	62	16,0	1	50,0	4	40,0			
Diğer	14	3,6	1	50,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>388</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.05 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiliyordur yargıları arasındaki ilişki Tablo 41'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşam illeri ile iklim değişikliği Türkiye'deki etkileri arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 41

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiler arasındaki ilişki (%)

N=400	İklim değişikliği Türkiye'deki doğal hayatı etkiliyordur						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İstanbul	227	59,3	0	0,0	6	37,5	<b>31,6</b>	<b>6</b>	<b>0,000*</b>
Ankara	83	21,4	0	0,0	3	18,8			
İzmir	61	15,9	0	0,0	6	37,5			
Diğer	13	3,4	1	100,0	1	6,3			
<b>Toplam</b>	<b>383</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki Tablo 42'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği sebepleri arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yaşadıkları iller aralıklarına düşen kişi sayıları göz önünde bulundurulduğunda iklim değişikliği sebepleri oranının en yüksek istanbulda görülmüştür.



Tablo 42

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliği sebepleri arasındaki ilişki (%)

N=400	İstanbul		Ankara		izmir		Diğer		Toplam	X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		X <sup>2</sup>	S.D.	P
<b>İklim değişikliğinin Sebepleri</b>												
<b>Doğaya zarar veren Tüm insan faaliyetleri</b>												
<b>Nüfus baskısı</b>	18	52,9	12	35,3	4	11,8	0	0,0	100,0			
<b>Tüketim çılgınlığı</b>	2	20,0	5	50,0	3	30,0	0	0,0	100,0			
<b>Endüstriyel tarım</b>	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	100,0	52,2	21	0,000*
<b>Sanayileşme</b>	3	75,5	1	25,0	0	0,0	0	0,0	100,0			
<b>Araba sayısını artması</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	100,0			
<b>Diğer</b>	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	100,0			
<b>Hepsi</b>	161	63,6	46	18,2	37	14,6	9	3,6	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>		<b>85</b>		<b>67</b>		<b>15</b>		<b>100,0</b>			

\* p<0, 01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğinin potansiyel etkileri arasındaki ilişki Tablo 43 'de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşam illeri ile iklim değişikliğinin potansiyel etkileri arasında %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 43

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğinin potansiyel etkileri arasındaki ilişki (%)

N=400	İstanbul		Ankara		izmir		Diğer		X <sup>2</sup> Sonuçları			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	X <sup>2</sup>	S.D.	P	
<b>İklim değişikliğinin Potansiyel etkileri</b>												
<b>Aşırı sıcak havalarda</b>	26	74,3	6	17,1	1	2,9	2	5,7	<b>100,0</b>			
<b>Yangınlar</b>	19	51,4	9	24,3	9	24,3	0	0,0	<b>100,0</b>			
<b>Seller-su baskını</b>	12	46,2	3	11,5	11	42,3	0	0,0	<b>100,0</b>	<b>33,2</b>	<b>15</b>	<b>0,004*</b>
<b>Kuraklık</b>	13	72,2	2	11,1	1	5,6	2	11,1	<b>100,0</b>			
<b>Hepsi</b>	163	57,6	65	23,0	44	15,5	11	3,9	<b>100,0</b>			
<b>Diğer</b>	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	<b>100,0</b>			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>		<b>85</b>		<b>67</b>		<b>15</b>		<b>100,0</b>			

\* p<0, 05 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türlere göre arasındaki ilişki Tablo 44’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşam illeri ile iklim değişikliğinden kim sorumludur arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 44

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile iklim değişikliğinden sorumlu tuttuğu türere göre arasındaki ilişki (%)

N=400	İstanbul		Ankara		izmir		Diğer		X <sup>2</sup> Sonuçları			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	X <sup>2</sup>	S.D.	P	
<b>Sizce iklim değişikliğinden kim sorumludur</b>												
<b>İnsanlar</b>	183	57,5	64	20,1	59	18,6	12	3,8	<b>100,0</b>			
<b>Bitkiler</b>	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	<b>100,0</b>	<b>36,5</b>	<b>9</b>	<b>0,000*</b>
<b>Hepsi</b>	50	62,5	21	26,3	7	8,8	2	2,5	<b>100,0</b>			
<b>Hiçbiri</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100	<b>100,0</b>			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>		<b>85</b>		<b>67</b>		<b>15</b>					

\* p<0, 01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir arasındaki ilişki Tablo 45’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin eğitimi ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir arasında %1 anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 45

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicidir arasındaki ilişki (%)

N=400	Karbon emisyonu iklim değişikliğinin en önemli etkileyicilerindendir						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İstanbul	220	59,5	0	0,0	13	46,4	17,1	6	0,009*
Ankara	81	21,9	1	50,0	3	10,7			
İzmir	58	15,7	1	50,0	8	28,6			
Diğer	11	3,0	0	0,0	4	14,3			
<b>Toplam</b>	<b>370</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki Tablo 46’da gösterilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşadıkları iller ile yağış desenin istikrarsızlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 46

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile yağış desenin istikrarsızlığı arasındaki ilişki (%)

N=400	Yağış deseni istikrarsızdır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İstanbul	130	55,8	1	25,0	102	62,6	19,5	6	0,003*
Ankara	62	26,6	0		23	14,1			
İzmir	32	13,7	2	50,0	33	20,2			
Diğer	9	3,9	1	25,0	5	3,1			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>			

\* p< 0,01 düzeyinde anlamlıdır

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki Tablo 47’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşam illeri ile hava sıcaklıkları arasında %1 anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 47

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır arasındaki ilişki (%)

N=400	Hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İsatanbul	229	58,1	0	0,0	4	80,0			
Ankara	84	21,3	0	0,0	1	20,0	27,1	6	0,000*
İzmir	67	17,0	0	0,0	0	0,0			
Diğer	14	3,6	1	100,0	0	0,0			
<b>Toplam</b>	<b>394</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile Türkiye’de iklim değişikliği varısındaki ilişki Tablo 48’de verilmiştir. Buna göre tüketicilerin yaşam illeri ile Türkiye’de iklim değişikliği arasında %1 anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 48

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaşadıkları iller ile Türkiye’de iklim değişikliği varısındaki ilişki (%)

N=400	Türkiye’de iklim değişikliği vardır						X <sup>2</sup> Sonuçları		
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		X <sup>2</sup>	S.D.	P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Yaşadıkları iller	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
İsatanbul	219	58,6	0	0,0	14	58,3			
Ankara	83	22,2	0	0,0	2	8,3	18,8	6	0,004*
İzmir	59	15,8	1	50,0	7	29,2			
Diğer	13	3,5	1	50,0	1	4,2			
<b>Toplam</b>	<b>374</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>			

\* p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyayı tehdit eden en önemli çevre sorunlarından biri iklim değişikliğidir. İklim değişikliği; dünyadaki tüm ulusların ve canlıların genel sorunu haline gelmiştir. İklimdeki değişikliğin atmosferin içyapısından kaynaklanan değişiklikler olduğu düşünülmüş ve insan faktörüne yer verilmemiştir. Ancak sanayi devrimiyle birlikte fosil yakıtların kullanımındaki artış, yanlış arazi kullanımı, hızla artan nüfus hızı ve sanayileşme sonrasında iklim değişikliğinde insan faktörünün de rolünün olabileceği düşünülmüştür. Nitekim yapılan araştırmalar iklimdeki değişikliğin temel nedenleri arasında insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazları olduğunu ortaya koymuştur.

İklim değişikliğinin neden olduğu ekolojik ve sosyolojik etkiler kadar sorunun ekonomik ve politik boyutu da vardır. Tüm dünyayı etkileyen küresel ısınma sorunu tüm ülkelere bir maliyet yüklemekte ve toplumsal refah kaybına neden olmaktadır. İklim bağlantılı aşırı hava olaylarında (fırtına, hortum, Şiddetli yağışlar, kasırga vb.) artış, canlı yaşamı üzerinde yaşanan değişiklikler, su kaynaklarının azalması ve gıda üretiminde yaşanacak kıtlık iklim değişikliği sonucu meydana gelecek değişmeden sadece bir kaçıdır.

Dünya çapında meydana gelen bu sorunlar, iklim değişikliği konusunun küresel bir sorun olduğunu ve bu sorunun çözümünde uluslararası bir çaba gerektiğini göstermiştir. Bu nedenle, iklim değişikliğinin önlenmesi için dünya genelinde bir çevre bilincinin ve bu bilince paralel bir dayanışma kültürü ve işbirliğinin gelişmesi gerekmektedir. İklim değişikliğine neden olan sorunlar ve bu sorunları önlemek için alınması gereken küresel, ulusal ve bölgesel önlemlerin ve bunlara yönelik politikaların zaman kaybetmeden uygulanması gerekmektedir. Küresel iklim değişikliği ile mücadele konusunda ülkelere önemli görevler düşmektedir.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin yaş ortalaması 29'dur. Çoğunluğun eğitim düzeyi üniversite düzeyindedir. %37,2'i serbest meslek, %29,8'i öğrencidir. Araştırma kapsamında, iklim değişikliği kavramını duyanların oranı %98,8, iklim değişikliğinin farkında olduğunu belirtenlerin oranı % 96,5 ve iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olduğunu düşünenlerin oranı ise %96,5'tir. Bunlara ek olarak araştırma kapsamındaki tüketicilerin %97,0'si iklim değişikliğinin insan hayatını olumsuz etkilediğini ve %95,8'i doğal hayatı

olumsuz etkilediğini düşünmektedir. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin %63,8'i iklim değişikliğinin tehlikeli boyutlara ulaştığını belirtmiştir.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin çoğunluğu iklim değişikliğinin sebepleri olarak; doğaya zarar veren insan faaliyetleri, nüfus baskısı, tüketim gibi nedenleri görmektedir. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğinin aşırı hava sıcaklıkları, yangınlar, sel, kuraklıklar gibi felaketlere yol açtığını düşünmektedir. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin çevreye, daha duyarlı kendinilerini gelecek kuşaklara karşı sorumluluk sahibi hissettiği, çevredeki iklim değişikliğinin etkisini azaltacak her şeyi yapmaya hazır oldukları görülmektedir.

Araştırma kapsamındaki tüketicilerin cinsiyet, yaş, yaşadıkları iller ve eğitim durumu ile bilgi düzeylerine ilişkin yargılar ve iklim değişikliği konusundaki tutum ve davranışları arasında anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Tüm bu yargılar sonucunda tüketicilerin iklim değişikliğinin konusundaki nihai davranışları ile ilgili yargılar, çevre yanlısı olduklarını beyan etmişlerdir.

Türkiye, artan ve kalabalık nüfusunun yanı sıra gelişmekte olan ekonomisi ile de dünyada önemli bir yere sahiptir. Bununla beraber Türkiye'de çevre sorunları önemli ve çözüm bekleyen bir konudur. Bu nedenle çevre sorunları üzerinde etkili bir aktör olan tüketicilerin kapsama alındığı bilimsel çalışmalar önemli görülmektedir. Yapılan araştırma sonucunda, araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliği konusunda genellikle haberdar olduğu görülmektedir. Yine araştırma kapsamındaki tüketicilerin iklim değişikliğini önemli bir tehdit unsuru olarak görmektedir. Türkiye'de tüketiciler açısından iklim değişikliğini çeşitli açılardan inceleyen çalışmaların sayısının artması, hükümet ve yerel yönetimler tarafından alınması gereken önlemlere de ışık tutması açısından önemli görülmektedir.

İklim değişikliği küresel bir çevre sorunu olmasına rağmen, günlük yaşamımızda bazı alışkanlıklarımızı değiştirerek iklim değişikliğinin önlenmesine olumlu katkı sağlayabiliriz. Enerji üretimi ve tüketiminde gerekli tasarruflar sağlanmalı, aşırı yakıt tüketimi ve hava kirliliğini önlemek için yakma teknolojileri geliştirilmelidir. Fosil yakıtlar yerine yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının (hidrolik, güneş, rüzgar, jeotermal, biyokütle vb.) kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Doğal kaynaklar tüketilmeden bilinçli kullanılmalı, dengeli ve sürdürülebilir bir kalkınma modeli benimsenmelidir.

## KAYNAKÇA

Abdul Latifa, S., Omar, M., Bidin, Y. (2013). "Role of environmental knowledge in creating pro-environmental residents", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (105). 866-874.

Afroz, R., Akhtar, R., Masud, M. (2015). "Pro-environmental behavior and public understanding of climate change", *Mitig. Adapt. Strateg. Glob. Change* (20): 591-600.

Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behaviour", *Organizational Behavior Human Decision Processes*, 50(2). 179-211.

Ajzen, I. (2015). "Consumer attitudes and behavior", the theory of planned behavior applied to food consumption decisions", *Rivista di Economia Agraria*, LXX(2). 121-138.

Armstrong, S. J. Botzler, R. G. (1993). Environmental Ethics, *Divergence and Convergence*, New York.

Aymankuy, Y., Polat, E., Buzlukçu, C. (2016). "Çevresel Tutumların Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi", Potansiyel Yerli Turistler Üzerinde Bir Araştırma. *Akademik Bakış Dergisi*, 58, 310-326.

Carfora, V., Caso, D., Sparks, P. (2017). "Moderating effects of pro-environmental self-identity on proenvironmental intentions and behaviour, A multi-behaviour study". *Journal of Environmental Psychology* (53). 92-99.

CSB (2021), Paris anlaşması- İklim Değişikliği. Erişim: 20 Ekim 2021. [Paris Anlaşması - İklim Değişikliği \(csb.gov.tr\)](https://www.csb.gov.tr/Paris-Anlasmasi-Iklim-DeGISikligi).

Chen, M. (2016). "Extending the theory of planned behaviour model to explain people's energy saving and carbon reduction behavioural intentions to mitigate climate change in Taiwan-moral obligation matters". *Journal of Cleaner Production*, (112). 1746-1753.

Coelho, F., Pereire, M. C., Cruz, L. (2017)."Affect and the adoption of pro-environmental behaviour: a structural model". *Journal of Environmental Psychology*, (54). 127-138.

Clason, D. L. ve Dormody, T. J. (1994). "Analyzing data measured by individual Likert-type items", *Journal of Agricultural Education*, 35(4). 31- 35.

Baykal, H.,& Baykal, T. (2008). "Küresellen dünya'da çevre sorunları", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (9),17.

Bayazıt Sema. (2018). "iklim Değişikliği ve Turizm ilişkisinin Türkiye İç Turizmi Açısından İncelenmesi". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 29(2). 221-231.

Davis, J. (1998). "Young children, environmental education, and the future", *Early Childhood Education Journal*, 26 (2), 117-123.

Dono, J., Webb, J., Richardson, B. (2010). "The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity", *Journal of Environmental Psychology*, (30). 178-186.

Doğan S., Tüzer M. (2011). "Küresel iklim değişikliği ve potansiyel etkileri", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 21-34.

EPA (United States Environmental Protection Agency, Global Greenhouse Gas Emissions Data), (2018). <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gasemissions-data#main-content>. (Erişim Tarihi: 18.09.2021).

Gündoğan, Dursun, Rıfat. (2015). *A dan Zye İklim Değişikliği Boğucu Rehberi*, Bölgesel Çevre Merkezi (REC) Türkiye.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), (1997). *The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability*, IPCC Special Report, Erişim Tarihi: 15 Mart 21. <https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/region-en.pdf>.

IPCC. (2021). *AR6 Climate Change- The Physical Science basis*, Erişim Tarihi: 15 Eylül 2021, [Sixth Assessment Report \(ipcc.ch\)](https://www.ipcc.ch/sixth-assessment-report/).

Kanbak, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: farklı değişkenler açısından Kocaeli Üniversitesi Örneği. *Kosbed*, (30). 77-90.

Knez, I. (2016). "Is climate change a moral issue? Effects of egoism and altruism on pro-environmental behavior", *Current Urban Studies*, (4). 157-174.



Lehman, P. K. (2004). "Behavior Analysis and Environmental Protection: Accomplishments and Potential For More". *Behavior and Social Issues*. 13(1). 13-32.

Masud, M.M., Al-Amin, A.Q. (2016). "Climate change issue and theory of planned behaviour: relationship by emprical evidence", *Journal of Cleaner Production*, (113). 613-623.

MGM (Meteoroloji Genel Müdürlüğü), (2015a). Yeni Senaryolar İle Türkiye İklim Projeksiyonlari Ve İklim Değişikliği Tr2015-Cc, Erişim: 10 Nisan 2021, <http://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim-degisikligi-projeksiyon2015.pdf>.

MGM. (2018). 2018 Yılı İklim Değerlendirmesi. Erişim: 10 Mayıs 2021, [Meteoroloji Genel Müdürlüğü \(mgm.gov.tr\)](http://www.mgm.gov.tr).

MGM. (2019). 2019 Yılı İklim Değerlendirmesi. Erişim: 11 Mayıs 2021, [Meteoroloji Genel Müdürlüğü \(mgm.gov.tr\)](http://www.mgm.gov.tr).

MGM. (2020). 2020 Yılı İklim Değerlendirmesi. Erişim: 12 Mayıs 2021, [Meteoroloji Genel Müdürlüğü \(mgm.gov.tr\)](http://www.mgm.gov.tr).

Molina, M., Sainz, A. (2018). "Does gender make a difference in pro-environmental behavior?, The case of the Basque Country University students", *Journal of Cleaner Production*, (176). 89-98.

Mtutu, P., Thondhlana, G. (2016). "Encouraging pro-environmental behaviour: Energy use and recycling at Rhodes University, South Africa", *Habitat International*, (53). 142-150.

Nagy, S., Piskóti, I. (2012). "The relationship between values and general environmental behaviour". *Economics and Management*, 17 (1). 273-278.

NOAA (American National Oceanic and Atmospheric Administration), (2018). İklim Değerlendirmeleri. Erişim: 20 Mayıs 2021, [Global Climate Report - Annual 2018 | National Centers for Environmental Information \(NCEI\) \(noaa.gov\)](http://www.noaa.gov).

NOAA (2019). İklim Değerlendirmeleri. Erişim: 15 Mayıs 2021, [Global Climate Report - Annual 2019 | National Centers for Environmental Information \(NCEI\) \(noaa.gov\)](http://www.noaa.gov).

NOAA, (2020). İklim Değerlendirmeleri. Erişim: 18 Mayıs 2021, [Global Climate Report - November 2020 | 2020 Year-to-Date Temperatures Versus Previous Years | National Centers for Environmental Information \(NCEI\) \(noaa.gov\)](https://www.noaa.gov/global-climate-report).

Okur Berberoğlu, E., Uygun, S. (2012). “Çevre farkındalığı- çevre tutumu arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile sınanması”. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (2). 459-473.

Paço, A., Lavrador, T. (2017). “Environmental knowledge and attitudes and behaviours towards energy consumption”, *Journal of Environmental Management*, (197). 384-392.

Pothitou, M., Hanna, R. (2016). “Environmental knowledge, pro-environmental behaviour and energy savings in households”: an empirical study. *Applied Energy*, (184). 1217-1229.

Rohini. (2012). “The influence of cultural values and environmental attitudes on green consumer behavior”, *international journal of behavioral science*, 7(1). 83-98.

Riper, C. J., Kyle, G. T. (2013). “Australian residents’ attitudes toward pro-environmental behaviour and climate change impacts on the Great Barrier Reef”. *Journal of Environmental Planning and Management*. 56(4). 494-511.

Sadık, F., Sadık, S. (2014). “A study on environmental knowledge and attitudes of teacher candidates”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (116). 2379-2385.

Thiengkamol, N., Thiengkamol, T. (2012), "Factor Affecting Villagers Participation in Community Environment Development", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(11). 536 - 540.

UNFCCC. (1992), United Nations Framework Convention on Climate Change, Erişim: 11 Mayıs 21, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.

Watson, k. Halse, C.M. (2005). Environmental attitudes of pre-service teachers: a conceptual and methodological dilemma in cross-cultural data collection. *Asia Pacific Education Review*, 6 (1). 59-71.

Werff, E., Steg, L. (2013). “It is a moral issue: the relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour”. *Global Environmental Change*. (23). 1258-1265.

Whitmarsh, L., O’Neill, S.(2010). “Green identity, green living, The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours”, *Journal of Environmental Psychology*, (30).305-314.

WHO (World Meteorological Organazitio), (2018). Climate Change and Health. Erişim: 01 Ocak 2021 <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>.

WMO. (2018), İklim Değerlendirmeleri, Erişim: 20 Haziran 2021.[WMO climate statement: past 4 years warmest on record | World Meteorological Organization](#).

WMO. (2020). Erişim: 15 Mayıs 2020 [2020 on track to be one of three warmest years on record | World Meteorological Organization \(wmo.int\)](#).

WMO. (2021). is make or break year for Climate Action, Erişim: 05 Haziran 2021. [2021 is “make or break year” for Climate Action | World Meteorological Organization \(wmo.int\)](#).

WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), (2019a). İklim Değişikliği ve enerji, Erişim: 28 Haziran 2021. [İklim Değişikliği | WWF](#).

WWF. (2019b). İklim Değişikliği ve Türkiye, Erişim: 28 Haziran 2021. [Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye | WWF](#).

Yılmaz, D., Çelik, A. ve Yağizer, C. (2009). “Çevresel duyarlılık ve çevresel davranışın ekolojik ürün satın alma davranışına etkilerinin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*: 9(2):1

**EKLER**  
**SORU/ANKET/GÖRÜŞME FORMU**

**Türkiye’deki Tüketicilerin İklim Değişikliği Hakkındaki Davranışlarının Belirlenmesi**

**1. Tüketicilerin Farkındalıkları ve Anlayışları**

**1.1. Tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıkları**

1. İklim değişikliği diye bir şey duydunuz mu? Evet  Hayır  Bilmiyorum
2. İklim değişikliğinin farkında mısınız? Evet  Hayır  Bilmiyorum
3. İklim değişikliği ciddi bir sorundur. Evet  Hayır  Bilmiyorum<sup>a</sup>
4. İklim değişikliği insan hayatını olumsuz etkiler. Evet  Hayır  Bilmiyorum
5. İklim değişikliği Türkiye’deki doğal hayatı etkiliyordur. Evet  Hayır  Bilmiyorum
6. İklim değişikliğini nasıl biliyorsunuz? Evet,  Hayır  Bilmiyorum
7. Sıze iklim değişikliğinin sebepleri nelerdir? Sanayileşme Tüketim çılgınlığı Nüfus baskısı Doğaya zarar veren tüm insan faaliyetleri Endüstriyel tarım Araba sayısının artması Diğer Hepsi Hiçbiri
8. Sıze iklim değişikliğinin potansiyel etkileri nelerdir? Seller-su baskını Kuraklık Fırtınalar Aşırı sıcak havalarda Yangınlar Diğer:..... Hepsi
9. Sıze iklim değişikliğinden kim sorumludur? İnsanlar Hayvanlar Bitkiler Hiçbiri Hepsi

**1.2. Tüketicilerin İklim değişikliği konusundaki anlayışları**

1. Karbon emisyonu, iklim değişikliğinin en önemli tetikleyicilerindedir. Evet  Hayır  Bilmiyorum
2. Yağış deseni (metre kareye ne kadar yağış düşeceği) istikrarsızdır. Evet  Hayır  Bilmiyorum
3. Sera gazı salınımındaki artışlar iklim değişikliğini hızla arttırmaktadır. Evet  Hayır  Bilmiyorum
4. Hava sıcaklıkları genel olarak artmaktadır. Evet  Hayır  Bilmiyorum
5. Türkiye’de iklim değişikliği vardır. Evet  Hayır  Bilmiyorum

## 2. Tüketicilerin iklim değişikliği konusundaki tutum ve davranışları

Yargılar	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Emin değilim(Nötrüm) (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)
----------	----------------------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------	-----------------------------------

### İklim değişikliği ile ilgili tutumlar

15. Türkiye'deki çevre/doğa iklim değişikliği nedeniyle tehdit altındadır.

İklim değişikliği insan

davranışlarının sebep olduğu bir olay değildir, kendiliğinden olmuştur.

İklim değişikliği Türkiye'deki doğa ve vahşi yaşamı olumsuz etkilemektedir

İklim değişikliğini azaltmak için maddi-manevi bedel ödemeye hazırım.

### Sübjektif Normlar

Ailem/eşim dostum kendi aralarında iklim değişikliği ve küresel ısınma ile ilgili sık sık sohbet eder.

İklim değişikliği Türkiye'yi olumsuz etkiler ise kendimi suçlu hissederim.

Türkiye'deki insanlar iklim değişikliğini

---

azaltmak için  
ellerinden gelen  
her şeyi  
yapmalıdırlar.

Türkiye'deki  
iklim değişikliğini  
azaltmak için  
kendimi yardım  
etmek zorunda  
hissederim.

İklim değişikliğini  
azaltacak  
davranışlara uyum  
sağlamanın herkes  
için gerekli  
olduğunu  
düşünüyorum.

#### **Algılanan Davranış Kontrolü**

Eğer herkes bir  
şeyler yaparsa  
Türkiye'deki  
iklim  
değişikliğinin  
etkilerini  
azaltabiliriz.

Ben Türkiye'deki  
iklim  
değişikliğinin  
etkilerini  
azaltmayı  
başarabilirim.

İklim  
değişikliğinin  
etkilerini  
azaltmaya katkıda  
bulunma  
konusunda  
kendime  
güvenirim.

Günlük hayatımda  
edineceğim  
davranışlar ile

---

---

karbon salınımını

azaltmaya

yardımcı

olabilirim.

Günlük hayatımda

edineceğim

davranışlar ile sera

gazı salınımını

azaltmaya

yardımcı

olabilirim.

### **Davranışsal Niyet**

Küresel ısınmaya

ve iklim

değişikliğine karşı

koymak/engel

olmak için yaşam

tarzımı

değiştirmek

istemiyorum.

Sevdiğim

insanların

geleceğini

düşünerek çevre

dostu yöntemleri

uygulamaya

hazırım.

Komşularımı

iklim değişikliğini

fark etmeye teşvik

etmek benim

sorumluluğumdur

Geçtiğimiz yıl

iklim değişikliğini

azaltacak

davranışlar ile bu

duruma uyum

sağlamak için çok

çaba sarf ettim.

Ailemi

düşündüğüm için

çevre dostu

yöntemleri günlük

---

---

yaşamımda  
benimsemeye ve  
uygulamaya  
hazırım.  
İklim  
değişikliğinin  
etkisini azaltacak  
her şeyi yapmaya  
hazırım.

### **Çevre Yanlısı Davranış**

Aracıma daha  
fazla yakıt  
tasarrufu yapan bir  
araç ile  
değiştiririm.  
Araç kullanımında  
yakıtı tasarruflu  
kullanmaya  
çalışırım (ani fren  
yapmama,  
hızlanmama gibi  
yöntemlerle).  
Toplu taşıma  
kullanırım.  
Önceden ürettiğim  
çöp miktarını  
şimdi  
olabildiğince  
azalttım.  
Elimden  
geldiğinde  
kullandığım  
cam/plastik/  
kâğıt/pil gibi  
nesneleri diğer  
çöplerden ayırıp  
geri dönüşüme  
gönderirim.  
Nesneleri (cam,  
plastik, kâğıt vs.)  
yeniden  
kullanmaya  
çalışırım.

---



Tasarruflu  
ampuller  
kullanırım.  
Kullanmadığım  
zaman ışıkları,  
elektrikli aletlerin  
düğmelerini  
kapatırım.  
Suyu tekrar  
kullanmaya  
çalışırım (atık  
suyu sifona veya  
çiçeklere  
dökmeye çalışmak  
gibi).

**Kaynak:** <sup>a</sup>Masud et al., 2016, <sup>b</sup>Paço and Lavrador, 2017, <sup>c</sup>Donno et al., 2010, <sup>d</sup>Riper et al., 2013, <sup>e</sup>Coelho et al., 2017, <sup>f</sup>Whitmarsh and O'Neill, 2010, <sup>g</sup>Chen, 2016, <sup>h</sup>Werff et al., 2013, h

### 3. Tüketicilerin demografik özellikleri

1. Cinsiyet: Kadın Erkek
2. Yaşadığınız il: İstanbul Ankara İzmir Diğer
3. Yaşadığınız yer: İl merkezi İlçe merkezi Belde Kasaba Köy
6. Mesleğiniz/işiniz nedir? .....
7. Eğitim durumunuz: Sadece okur-yazar İlkokul mezunu Orta okul mezunu Lise mezunu Üniversite mezunu Yüksek lisans mezunu Aylık mezun
8. Medeni durumunuz: Evlü Bekâr
9. Evde sizinle beraber toplam kaç kişi yaşamaktadır?.....
10. Çocuğunuz var mıdır? Evet Hayır
11. Çocuğunuz var ise kaç çocuk sahibisiniz? 1 2 3 4 5  
6 ve üzeri
12. Günlük/sıklıkla araba sürer misiniz? Evet Hayır
13. 11 soru cevap evet ise kullandığınız arabanın yakıtı: Dizel Benzin Benzin-LPG LPG
14. Evdeki herkesin aylık tüm gelirinin toplamı hangi aralığa denk gelmektedir?  
0-5.000 TL 5.001-10.000 TL 10.001-15.000 TL 15.001-20.001  
20.001-25.000 TL 25.001 ve üzeri