

BEZMİÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ENDİŞESİNİN
SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ
ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KÜBRA TÜRE

Afet Yönetimi Anabilim Dalı

Afet Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

HAZİRAN 2024

BEZMİÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ENDİŞESİNİN
SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ
ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KÜBRA TÜRE
215325005

Afet Yönetimi Anabilim Dalı

Afet Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

HAZİRAN 2024

*Bu süreçte beni asla rahat bırakmadıkları ve sürekli oyun oynamak istedikleri için sık sık yalnız olmak durumunda kalan, en bunaldığım ve en çıkmazda hissettiğim anlarda kocaman gülmeleri, ıslak burunları ve mükemmel pati dokunuşlarıyla beni sarıp sarmalayıp her zaman kendime getirip şarj eden canım çocuklarım
Ares ve Goofy'ye...*

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim boyunca bana her konuda inanılmaz destek ve yardımcı olan, tecrübeleriyle bana yol gösteren, kendisini her zaman örnek alacağım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN'a, tez çalışmamın planlanmasından geliştirilmesine kadar her aşamada desteğini ve emeklerini esirgemeyen ve katkılarda bulunan değerli hocam, arkadaşım Ahmet Doğan KUDAY'a, yüksek lisans eğitim hayatım boyunca her seferinde beni yüreklendiren, destekleriyle hep yanımda olan değerli arkadaşım Gamze YILMAZ'a, kısacık süre zarfında mütemediyen beni destekleyen, elinden gelenin tamamını yaparak yanımda olduğunu sonuna kadar hissettiren canım arkadaşım Zeynep ASLAN'a, "Bu kez bitti, daha da uğraşamam." dediğim her yerde elimden tutarak beni kaldıran, maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen, kendisi olmasa dahi gölgesini her zaman yanımda hissettiren değerli arkadaşım Kenan'a ve eğitim hayatım boyunca büyük destekçim olan özellikle canım kardeşlerim Feyza Nur TÜRE ve Muharrem AYDIN'a ve canım aileme sonsuz teşekkür ederim.

Haziran 2024

Kübra TÜRE

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Kübra TÜRE

K. Türe

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	iii
BEYAN	iv
KISALTMALAR	vii
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET	1
SUMMARY	3
1. GİRİŞ ve AMAÇ	5
2. GENEL BİLGİLER	8
2.1 Hava ve İklim.....	8
2.1.1. İklim Değişikliği	9
2.2 Endişe.....	19
2.2.1. İklim Değişikliği Endişesi.....	21
2.3 Sürdürülebilirlik	25
2.3.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları	29
2.3.2. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	31
3. GEREÇ ve YÖNTEM	38
3.1 Araştırmanın Amacı ve Şekli	38
3.2 Araştırmanın Soruları ve Hipotezleri	38
3.3 Araştırmanın Değişkenleri	40
3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	40
3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	40
3.6 Araştırmaya Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri	41
3.7 Verilerin Toplanması	41
3.8 Veri Toplama Araçları	42
3.8.1. Kişisel Bilgi Formu	42
3.8.2. İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği (İDEÖ).....	42
3.8.3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği (STDÖ)	42
3.9 Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	43
3.10 Araştırmanın Etik Yönü ve Uygulanması	43
3.11 Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	44
4. BULGULAR	45
4.1 Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular	45
4.2 İDEÖ'ye İlişkin Bulgular	50
4.3 Demografik Özelliklere Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı	50
4.4 STDÖ'ye İlişkin Bulgular	54

4.5 Demografik Özelliklere Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı.....	54
4.6 İDEÖ ve STDÖ Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular.....	60
5. TARTIŞMA	62
5.1 Demografik Bilgilere Göre İDEÖ'nün İncelenmesi	62
5.2 Demografik Bilgilere Göre STDÖ'nün İncelenmesi	70
5.3 İDEÖ ve STDÖ Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	73
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR	79
EKLER.....	88
ÖZGEÇMİŞ.....	96

KISALTMALAR

BKH: Bin Yıl Kalkınma Hedefleri

CFC: Kloroflorokarbon

CH₄: Metan

CO₂: Karbondioksit

DEFRA: İngiltere Çevre, Gıda ve Tarım İşleri Departmanı

INC: Hükümetler Arası Müzakere Komitesi

IPCC: Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli

IUCN: Uluslararası Doğayı Koruma Birliği

İDEÖ: İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği

N₂O: Diazotmonoksit

NASA: Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi

O₃: Ozon

OECD: Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü

STDÖ: Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği

UNDP: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

UNEP: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

UNFCCC: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

WMO: Dünya Meteoroloji Örgütü

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<i>Tablo 2.1. Sera Gazlarının Katkı Oranı ve Emisyon Kaynakları</i>	13
<i>Tablo 4.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....</i>	46
<i>Tablo 4.2. Diğer Özelliklere İlişkin Dağılımlar.....</i>	48
<i>Tablo 4.3. İDEÖ'ye İlişkin Puanların Dağılımı</i>	50
<i>Tablo 4.4. Yaşa Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı.....</i>	50
<i>Tablo 4.5. Cinsiyete Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı.....</i>	51
<i>Tablo 4.6. Bölüme Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı</i>	51
<i>Tablo 4.7. Sınıfa Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı</i>	52
<i>Tablo 4.8. İklim Değişikliği Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı</i>	53
<i>Tablo 4.9. İklim Değişikliği İle İlgili Etkinliklere Katılma Durumuna Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı ..</i>	53
<i>Tablo 4.10. STDÖ'ye İlişkin Puanların Dağılımı</i>	54
<i>Tablo 4.11. Yaşa Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı</i>	55
<i>Tablo 4.12. Cinsiyete Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı</i>	55
<i>Tablo 4.13. Bölüme Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı</i>	56
<i>Tablo 4.14. Sınıfa Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı.....</i>	57
<i>Tablo 4.15. İklim Değişikliği Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı</i>	58
<i>Tablo 4.16. Etkinliklere Katılma Durumuna Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı</i>	59
<i>Tablo 4.17. İDEÖ ve STDÖ Arasındaki Korelasyon Analizi</i>	61
<i>Tablo 4.18. İDEÖ ve STDÖ Arasındaki Regresyon Analizi</i>	62

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<i>Şekil 2.1. Sürdürülebilirliğin Bileşenleri</i>	30
<i>Şekil 3.1. Evreni Bilinen Örneklem Hesabı Yöntemi.....</i>	40
<i>Şekil 4.1. İklim Değişikliği Hakkında Bilgi Edinmek İçin Kullanılan Kaynaklar</i>	47
<i>Şekil 4.2. Bir Ürün Satın Alırken Dikkat Edilen Faktörler</i>	47
<i>Şekil 4.3. İklim Değişikliği Etkisini Azaltmak İçin Atılan Adımlar</i>	49
<i>Şekil 4.4. Günlük Ulaşım Tercihi</i>	49



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ENDİŞESİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZET

Bu araştırma, öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışları düzeylerini belirlemek ve iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 784, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden 258 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak, 10 maddelik "Kişisel Bilgi Formu", 10 maddelik "İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği" ve 17 maddelik "Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS versiyon 27.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak verilmiş, değişkenler arasındaki ilişkiler Student's t-test, One-way ANOVA, Pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizleri kullanılarak incelenmiştir.

Öğrencilerin %70.5'i (n=182) kadın, %29.5'i (n=76) erkek olup, yaş ortalaması 22.18 ± 3.02 'dir. 258 öğrencinin 89'u (%34.5) hemşirelik, 55'i (%21.3) fizyoterapi ve rehabilitasyon, 45'i (%17.4) beslenme ve diyetetik, 31'i (%12.0) sağlık yönetimi, 20'si (%7.8) odyoloji ve 18'i (%7.0) ergoterapi bölümünde okumaktadır. 72 öğrenci (%27.9) 1. sınıfta olduğunu belirtirken, 75 öğrenci (%29.1) 2. sınıfta olduğunu, 51 öğrenci (%19.8) 3. sınıfta olduğunu ve 60 öğrenci (%23.3) 4. sınıfta olduğunu belirtmiştir. İklim değişikliği konusunda eğitim alan öğrenci 46 (%17.8) iken, iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılan öğrenci sayısı 74'dür (%28.7).

İklim değişikliği endişesi ile yaş ve sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken; cinsiyet, bölüm, iklim değişikliği konusunda eğitim alma ve iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). Sürdürülebilir tüketim davranışı ile yaş arasında anlamlı bir farklılık

gözelemezken; cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, iklim değışikliği konusunda eğitim alma ve iklim değışikliği ile ilgili etkinliklere katılma arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). Korelasyon analizi sonucunda iklim değışikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0.440$, $p < 0.001$). İklim değışikliği endişesi, sürdürülebilir tüketim davranışı pozitif yönde etkilemekte ($\beta = 0.386$, $p < 0.001$) ve sürdürülebilir tüketim davranışındaki varyansın %19,4'ünü açıklamaktadır.

Bulgular, üniversite düzeyinde sürdürülebilirlik eğitimi ve bilinci artırmaya yönelik çabaların önemini vurgulamaktadır. Bu kapsamda, üniversitelerin iklim değışikliği ve sürdürülebilirlik konusunda daha fazla farkındalık yaratmak için çeşitli etkinlikler düzenlemesi, müfredatlarda bu konulara daha fazla yer verilmesi ve öğrencilere bu konuda rehberlik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, toplum genelinde sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının teşvik edilmesi ve bu konuda farkındalığın artırılması için çeşitli kampanya ve projelerin desteklenmesi gerekmektedir. Bu şekilde, iklim değışikliği ile mücadelede daha etkili adımlar atılabilir ve sürdürülebilir bir gelecek için önemli bir adım atılmış olur.

Anahtar Kelimeler: İklim, iklim değışikliği, sürdürülebilirlik, tüketim, davranış

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE WORRY ON SUSTAINABLE CONSUMPTION BEHAVIOURS

SUMMARY

This study was conducted to determine the levels of climate change concern and sustainable consumption behaviours of students and to examine the relationship between the two variables. The population of the study consisted of 784 students studying at Bezmiâlem Vakıf University Faculty of Health Sciences and the sample consisted of 258 students who agreed to participate in the study. As data collection tools, 10-item “Personal Information Form”, 10-item “Climate Change Concern Scale” and 17-item “Sustainable Consumption Behaviour Scale” were applied. Data were analyzed using SPSS version 27.0 software. Descriptive statistics were given as number, percentage, mean and standard deviation, and the relationships between variables were examined using Student's t-test, One-way ANOVA, Pearson correlation and simple linear regression analysis.

70.5% (n=182) of the students were female and 29.5% (n=76) were male, with a mean age of 22.18 ± 3.02 years. Of the 258 students, 89 (%34.5) were studying in nursing, 55 (%21.3) in physiotherapy and rehabilitation, 45 (%17.4) in nutrition and dietetics, 31 (%12.0) in health management, 20 (%7.8) in audiology and 18 (%7.0) in occupational therapy. While 72 students (%27.9) stated that they were in the first grade, 75 students (%29.1) were in the second grade, 51 students (%19.8) were in the third grade and 60 students (%23.3) were in the fourth grade. While 46 students (%17.8) received training on climate change, 74 students (%28.7) participated in activities related to climate change.

While no significant difference was observed between climate change concern and age and grade level, a significant difference was observed between gender, department, receiving education on climate change and participating in activities related to climate

change ($p < 0.05$). While no significant difference was observed between sustainable consumption uior and age; a significant difference was observed between gender, department, grade level, receiving education on climate change and participating in activities related to climate change ($p < 0.05$). As a result of the correlation analysis, a moderate positive and significant relationship was found between climate change concern and sustainable consumption behaviour ($r = 0.440$, $p < 0.001$). Climate change concern positively affects sustainable consumption behaviour ($\beta = 0.386$, $p < 0.001$) and explains 19.4% of the variance in sustainable consumption behaviour.

The findings emphasize the importance of efforts to increase sustainability education and awareness at the university level. In this context, it is recommended that universities organize various activities to raise more awareness on climate change and sustainability, include these issues more in the curricula and guide students on this issue. In addition, various campaigns and projects should be supported to promote sustainable consumption habits and raise awareness throughout the society. In this way, more effective steps can be taken to combat climate change and an important step can be taken for a sustainable future.

Keywords: Climate, climate change, sustainability, consumption, behaviour

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Günümüzde karşı karşıya kalınan en acil ve ciddi sorunlardan biri iklim değişikliğidir. Dünya çapında devam eden ve giderek artan bir endişe kaynağı olarak iklim değişikliği ekosistemleri, ekonomileri ve toplumları derinden etkilemektedir. İklim değişikliği atmosfer üzerindeki sıcaklık, rüzgâr ve yağış gibi kısa süreli olmayan, doğal ya da beşerî kaynaklı olan ve uzun bir dönemde gözlenen hava ortalamalarındaki değişikliklerdir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (UNFCCC) göre iklim değişikliği; *“doğrudan ya da dolaylı bir şekilde küresel atmosferin bileşiminde değişiklik oluşturan sera gazlarının iklimde yarattığı etki”* olarak tanımlanmaktadır [1]. Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi (NASA) ise iklim değişikliğini *“Dünya atmosferine ısı yakalayıcı gazlar ekleyen fosil kaynakların yakılmasıyla oluşan geniş küresel olaylar”* olarak tanımlamaktadır [2]. Bu küresel fenomen, atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarındaki artıştan kaynaklanmakta ve bu artış, büyük ölçüde insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltma ve gelecek nesiller için sürdürülebilir bir dünya bırakma çabaları hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli bir öncelik haline gelmiştir. Sürdürülebilir bir gelecek için iklim değişikliği ile mücadelede kolektif çabalar ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımlar kaçınılmaz hale gelmektedir.

Sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde pek çok alanda karşımıza çıkan bir kavram haline gelmeye başlamıştır. Sürdürülebilirlik doğal ürünlerin ve enerjinin çevreye zarar vermeyecek şekilde kullanılması, uzun süre devam edebilme veya sürdürülebilme yeteneğidir [3]. Sanayileşmeyle birlikte ekonominin artması ve küreselleşmenin yaygınlaşması giderek üretmekten tüketme eylemine geçen bir toplumun ortaya çıkmasına neden olmuş ve sürdürülebilir tüketim kavramı gündeme gelmiştir. Sürdürülebilir tüketim, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda Hertwich (2002) sürdürülebilir tüketim kavramını *“tüketicilerin çevreye zarar veremeyecek şekilde tüketim alışkanlıkları edinmeleri, geliştirilen ürünlerin ise doğal kaynak ve enerji kullanılarak, daha az atık*

oluşturularak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde üretilmesi” olarak tanımlamaktadır [4]. Sürdürülebilir tüketim, genel olarak kaynakların daha verimli kullanılmasını, çevresel ayak izinin azaltılmasını ve uzun vadede ekonomik stabiliteye katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerini kullanarak öğrencilerin iklim değişikliği endişesinin ve sürdürülebilir tüketim davranışlarını tanımlamayı ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları ile iklim değişikliği endişeleri arasındaki ilişkiyi ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel sorusu; iklim değişikliği endişesinin öğrencilerin çevresel olarak sürdürülebilir ürün ve hizmetleri tercih etme eğilimlerini nasıl şekillendirdiğidir. Araştırmanın hipotezi, önceki çalışmalar ve teorik varsayımlar doğrultusunda, iklim değişikliği endişesinin yüksek olduğu öğrencilerin sürdürülebilir ürün ve hizmetlere olan yöneliminin daha fazla olacağını öne sürmektedir. İklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkinin anlaşılması sürdürülebilirlik çabalarının gelişmesi için önem arz etmektedir. İklim değişikliği ile mücadelede bireysel katkının önemini ortaya konulması, sürdürülebilir tüketim davranışlarının teşvik edilmesini sağlayabilir.

Çalışmanın ilk bölümü, genel bilgileri içermektedir. Bu bölümün ilk başlığında hava, iklim ve iklim değişikliği kavramlarının teorik çerçevesi sunulmaktadır. Bu bölümde, hava ve iklimin tanımı, bileşenleri ve etkileri üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, iklim değişikliği kavramı ele alınmakta ve bu fenomenin nedenleri, sonuçları ve toplum üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmektedir. Literatürdeki mevcut çalışmalar da derlenerek, iklim değişikliği ile ilgili yapılan araştırmaların genel eğilimleri ve bulguları gözden geçirilmektedir.

Bölümün ikinci başlığında, iklim değişikliği endişesine odaklanılmıştır. Bu bölümde, bireylerin ve toplumun iklim değişikliği konusundaki endişeleri ele alınmakta ve bu endişelerin çevresel kaygılar üzerindeki etkileri incelenmektedir. Ayrıca, iklim değişikliği endişesinin bireylerin davranışları üzerindeki etkileri ve bu etkilerin sürdürülebilir tüketim tercihlerine nasıl yansıdığı da bu bölümde detaylı bir şekilde ele alınmaktadır.

Üçüncü başlıkta ise, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tüketim davranışı kavramları ele alınmaktadır. Bu bölümde, sürdürülebilirlik kavramının tanımı, bileşenleri ve önemi üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir tüketim davranışları ve bu davranışların çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Bu incelemeler, çalışmanın sürdürülebilirlik ve tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamaya yönelik analizleri desteklemektedir.

Bu çalışmanın iklim değişikliği ile mücadelede bireysel davranışların önemini vurgulaması ve sürdürülebilir tüketim politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunması beklenmektedir. Ayrıca, elde edilecek bulgular tüketici davranışları üzerine yapılan müdahalelerin daha etkili olması için bilimsel temelli öneriler sunabilir. Böylece, iklim değişikliği endişesinin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerindeki etkisinin anlaşılması, çevresel politikaların şekillendirilmesi ve bireylerin çevresel sorumluluklarını artırmaları açısından önemli bir adım olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Hava ve İklim

Hava, atmosferde meydana gelen değişken süreçlerle ilişkilidir ve Dünya'nın herhangi bir noktasında ve herhangi bir zamanda gerçekleşen atmosferik olaylar bütünüdür [5]. Hava, atmosferin anlık durumunu ifade etmektedir. Atmosfer, Dünya'yı çevreleyen gaz tabakasıdır ve içerisinde oksijen, azot, karbondioksit ve diğer gazlar bulunur. Hava, sıcaklık, nem, basınç, rüzgâr ve yağış gibi çeşitli özelliklerle tanımlanır. Bu özellikler, belirli bir yerde ve zamanda atmosferin durumunu belirler. İklim ise Dünya'nın herhangi bir alanında uzun süre boyunca görülen tüm atmosferik koşulların ortalama özellikleri ile birlikte, bu koşulların meydana gelme sıklıklarının zaman içindeki dağılımları, gözlemlenen aşırı değerler, şiddetli durumlar ve tüm değişkenlik türlerinin sentezi olarak tanımlanmaktadır [6]. Türkeş (2001) ise atmosferde gerçekleşen olayların, süreçlerin ve iklim bileşenlerinin değişkenlikleri, uç nokta olayları ve uzun süreli ortalama değerleri gibi istatistiksel verilerle tanımlanan bileşimi şeklinde ifade etmektedir [5].

Hava ve iklim, insan yaşamını çok çeşitli yollarla birçok farklı alanda etkilemektedir. İnsanlar hayatları boyunca yaşam şartlarını, barınaklarını, yiyeceklerini, işlerini bu iklim ve çevre koşullarıyla bağlantılı şekilde düzenlemişlerdir. İnsan faaliyetlerinin çok büyük bir kısmı hava olaylarına bağlıdır ve hava olaylarından etkilenmektedir. Hava ve iklim terimleri arasındaki en önemli kıstas “*zaman*” kavramıdır. Kısa dönemli atmosfer koşulları hava olarak nitelendirilebilirken daha uzun süreli dönemsel bir doğaya sahip olanı iklimdir. Pencereden dışarıdaki havaya bakıldığında o anlık için hava durumu gözlenebilmektedir. Aynı gözlem iklim kavramı için mümkün olmamaktadır. Dönemin kurak bir yaz mı yoksa soğuk bir kış mı olduğu anlık olarak anlaşılamamaktadır. Bu sebeple iklim hakkında yorum yapılabilmesi için o bölgede uzunca zaman geçiriliyor olması gerekmektedir [7]. Hava durumu, gün, saat veya hatta dakikalık kısa süreler içinde bölgesel olarak meydana gelen yağış, kar, bulutluluk, rüzgâr, sel ve fırtına gibi atmosferik olayları tanımlarken; iklim, mevsimler, yıllar veya

onlarca yıl boyunca uzun vadeli bölgesel veya küresel ortalama sıcaklık, nem ve yağış düzenlerini ifade eder [8].

Dünya Meteoroloji Örgütü'ne (WMO) göre hava durumu yerel olarak kısa sürelerde (dakikalardan saatlere veya günlere kadar) meydana gelen atmosferik koşulları ifade etmektedir. Bilinen örnekler arasında yağmur, kar, bulutlar, rüzgarlar, seller veya fırtınalar yer almaktadır. İklim ise; mevsimler, yıllar veya onyıllar boyunca uzun vadeli genellikle en az 30 yılı kapsayan sıcaklık, nem ve yağış düzenlerinin bölgesel ve hatta küresel ortalamasını ifade etmektedir [2]. Bu durum iklimin daha geniş bir coğrafi ve zaman skalasında atmosferik eğilimlerin nasıl özetlendiği konusunda bize yardımcı olmaktadır.

2.1.1. İklim Değişikliği

İklim değişikliği atmosfer üzerindeki sıcaklık, rüzgâr, yağış gibi kısa süreli olmayan, doğal ya da beşerî sebeplerden kaynaklı uzun bir dönemde gözlenen hava ortalamaları ve değişiklikleri olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliği ile ilgili de geçmişten günümüze birçok farklı tanım bulunmaktadır [9]. WMO iklim değişikliğini Dünya'nın yerel, bölgesel ve küresel iklimlerini tanımlayan ortalama hava koşullarındaki uzun vadeli bir değişiklik olmakla birlikte geniş bir yelpazede gözlenmenen etkiler olarak tanımlamaktadır [2]. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (UNFCCC) göre iklim değişikliği; benzer zaman aralıklarında gözlemlenen doğal iklim varyasyonlarına ek olarak, doğrudan ya da dolaylı yollarla küresel atmosferin bileşenlerini etkileyen insan kaynaklı faaliyetler nedeniyle meydana gelen iklimsel değişimler olarak tanımlanmaktadır [1].

NASA'ya göre iklim değişikliği küresel ısınmayı kapsamakla birlikte gezegenimizde meydana gelen daha geniş kapsamlı değişiklikleri ifade etmektedir. Bu değişiklikler yükselen deniz seviyeleri; dağ buzullarının küçülmesi, Grönland, Antarktika ve Kuzey Kutbu'ndaki buzların erimesinin hızlanması ve çiçek veya bitkilerin çiçeklenme zamanlarındaki değişimler olarak gösterilebilmektedir. Bunların hepsi, esas olarak insanların fosil yakıt yakması ve ısıyı tutan gazlarını havaya yaymasından kaynaklanan ısınmanın sonuçları olarak ifade edilmektedir [2].

İklim değişikliği yeryüzünün oluşmaya başlamasından itibaren farklı zaman aralıklarında sık sık karşımıza çıkan önemli çevresel sorunlardan biri haline gelmiştir. Bu değişim durumu sanayileşmeyle birlikte endüstrinin gelişmesine bağlı olarak geçmişten günümüze giderek artış göstermektedir. Geçmişte iklim değişiklikleri genel olarak doğa kaynaklı oluşmaktayken günümüzde bu durum daha çok insan faaliyetleri neticesinde olmaktadır. Yani iklim değişikliğinin sebepleri doğal ve antropojen sebepler olarak ayrılabilir. Aşırı artan yağışlar neticesinde oluşan sel baskınları ya da aşırı sıcaklık artışları nedeniyle oluşan kuraklık yani şiddetli hava olayları iklim değişikliğinin en temel doğa kaynaklı etkilerini oluşturmaktadır; fosil yakıtların yakılarak sera gazı emisyonunun arttırılması, ormanların tahrip edilerek yok edilmesi, atık yönetiminin gerektiği kadar özverili yapılamıyor olması, sanayileşmede yaşanan endüstriyel süreçler sebebiyle havaya önemli miktarlarda karbondioksit salınımının gerçekleşmesi iklim değişikliğinin insan kaynaklı sebeplerini oluşturmaktadır.

İklim değişikliğinin doğal nedenlerini incelediğimizde Dünya'nın 5 milyarlık jeolojik tarihini ele almak gerekmektedir. Jeolojik tarih boyunca Dünya yörüngesindeki değişimler iklim değişikliğinin doğal kaynaklı etkilerini oluşturmaktadır. Bu etkiler arasında kıtasal drift, güneş aktivitesi, volkanik faaliyetler ve Dünya'nın jeolojik tarihi boyunca yörüngesindeki değişiklikler olarak gösterilebilmektedir. İnsan etkisiyle meydana gelen, diğer bir deyişle antropojenik iklim değişikliklerine sebep olan faktörler ise savaşlar, arazi kullanımındaki dönüşümler ve fosil yakıtların tüketimi sonucu artan sera gazı miktarları, katı atık depolarında meydana gelen metan gazı salınımı, ormansızlaşma olarak gösterilebilir [10].

Sanayi devriminden önce meydana gelen iklim değişiklikleri doğal nedenlerden kaynaklı oluşmaktadır. 1200'lü yıllarda sel, kuraklık, şiddetli yağış gibi afetlerin etkili olduğu değişken bir iklim hâkim olmaktadır. 1550'den başlayan ve 300 yıl devam eden "*küçük buzul çağı*" olarak adlandırılan bir dönem yaşanmıştır. 1816 yılında yaşanan aşırı iklim olayları sonucunda 1800 kişi donarak ölmüştür. Bu dönem "*yazsız yıl*" olarak nitelendirilmiştir [11].

Yaşanan bu doğal kaynaklı değişimler insanların hayatını sosyoekonomik olarak ciddi derecede etkilemiştir. Sanayi devriminin başlaması ve 20. yüzyıl itibarıyla ivme kazanan insan aktiviteleri, doğal iklim değişikliklerinin yerini insan kaynaklı küresel ısınma ve iklim değişikliklerine bırakmıştır. İnsanların etkinlikleri sonucu karbondioksit (CO₂), metan (CH₄), azot oksit (N₂O), kloroflorokarbonlar (CFC) ve aerosoller gibi sera gazlarının atmosferde artması, yer yüzeyine yakın atmosfer sıcaklıklarının yapay bir şekilde yükselmesine yol açmaktadır. Bu durum "*küresel ısınma*" olarak adlandırılırken, bu ısınmanın tetiklediği yağış, nem, hava hareketleri ve kuraklık gibi diğer iklim faktörlerindeki değişiklikler de "*küresel iklim değişikliği*" olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, sera gazları ve bu gazların yarattığı sera etkisi, küresel iklim değişikliğinin ana itici güçlerinden biri olarak kabul edilmektedir [12].

Atmosfer, Dünya'daki tüm yaşam formları için hayati bir çevredir ve çeşitli gazların bir karışımından meydana gelir. Atmosferi oluşturan başlıca gazlar şunlardır: Azot (%78.08), oksijen (%20.95) ve argon (%0.93). Bunların yanı sıra, atmosferde çok daha düşük bir oranda bulunan karbondioksit (%0.03) dördüncü önemli gazdır. Atmosferin geri kalan kısmını ise miktarları çok daha az olan diğer gazlar oluşturur. İklim sistemine etki eden doğal faktörler arasında, sera etkisi öne çıkar. Bitki seraları, kısa dalgalı güneş ışınlarını içeri alırken, bu ışınların bir kısmının seradan çıkmasını engeller ve bu sayede seranın içindeki ısının artmasını sağlar. Bu, serada bulunan hassas veya ticari değeri yüksek bitkiler için ideal bir büyüme ortamı yaratır. Atmosfer de benzer şekilde davranır. Açık ve bulutsuz bir günde, güneş ışınlarının büyük bir kısmı atmosferi geçip yeryüzüne ulaşır ve burada absorbe edilir. Yeryüzünün ısınmış yüzeyinden yayılan uzun dalgalı ışınlar ise, atmosferin üst katmanlarında bulunan ve radyasyon yayan sera gazları tarafından emilir ve tekrar yansıtılır. Bu durum, atmosferde bir sera etkisi yaratır ve gezegenimizin ısısının dengelenmesine yardımcı olur [7].

Başlıca doğal sera gazları arasında, atmosferde en etkili olan su buharı (H₂O), karbondioksit (CO₂), metan (CH₄), diazotmonoksit (N₂O) ve ozon (O₃) yer almaktadır. Genel şartlar altında, Dünya'dan uzaya yansıyan uzun dalgalı ışınım, gelen güneş ışınlarıyla denge halindedir ve bu, Dünya/atmosfer sisteminin, sera gazları olmadan

mümkün olabileceğinden daha sıcak olmasını sağlar. Atmosferdeki gazlar, gelen güneş ışınlarını geçirgen kılarken, Dünya'dan yayılan uzun dalgalı ışınları çok daha az geçirir; bu durum, Dünya'nın beklenenin üzerinde ısınmasına neden olur ve bu ısı dengeleyici doğal sürece "*sera etkisi*" adı verilir [7].

Doğal sera etkisi sayesinde Dünya'da yaşam sürdürülebilir hale gelmektedir. Fakat, özellikle 19. yüzyılın sonlarından itibaren sera gazı emisyonlarının aşırı artışı, doğal sera etkisini bozarak anormal sıcaklık artışlarına ve sonuç olarak da doğal olmayan iklim değişikliklerine neden olmuştur. Bu değişikliklerin küresel düzeyde oluşturduğu problemler, iklim bilimciler tarafından küresel sıcaklık ve yağış değişiklikleri gibi bilimsel verilerle belgelenmiştir. Bu sera gazlarındaki artışın ana sebepleri ise insan aktiviteleri ve bunun sonucunda gerçekleşen sosyal, ekonomik ve ekolojik değişikliklerdir. Bunların açık bir şekilde sorumluluğu insanlara aittir [12]. Sera gazlarındaki artışın başlıca antropojenik kaynakları arasında %49 enerji tüketimi, %24 endüstriyel faaliyetler, %14 orman kaybı ve %13 tarımsal faaliyetler yer almaktadır [7]. Bu faaliyetler, CO₂, CH₄, N₂O, CFC gibi sera gazlarının atmosferde birikmesine ve insan kaynaklı iklim değişikliklerine yol açmaktadır [13].

Tablo 2.1'de gösterildiği üzere, iklim değişikliğine en büyük katkıyı sağlayan karbondioksit (CO₂) emisyonlarındaki yükseliş dikkat çekmektedir; bu gaz, antropojenik sera etkisinin %50-60'ını oluşturmaktadır. 1860'lardaki sanayi devrimi öncesinde atmosferde %0,0003 oranında bulunan CO₂, bu tarihten itibaren artış göstermiştir. Günümüzde atmosferdeki CO₂ miktarının her yıl %0.5 oranında arttığı gözlemlenmektedir. Bu trend devam ederse, 140 yıl sonra CO₂ konsantrasyonu iki katına çıkacaktır. Şu anda atmosferdeki CO₂ seviyesi yaklaşık 350 ppm iken, 2050 yılına kadar 450 ppm'e ulaşması beklenmektedir ki bu, sanayi devrimi öncesi seviyelerin yaklaşık 1,5 katıdır. Atmosferdeki CO₂'nin sürekli artışı, fosil yakıtların tüketimi ve orman alanlarının yok edilmesi, özellikle tropikal yağmur ormanlarında yaşanan yoğun tahribatla doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, dünya genelinde ormanlık alanların azalması ve yeni bitki örtüsünün oluşumu da bu artışa katkıda bulunmaktadır [14].

Tablo 2.1. Sera Gazlarının Katkı Oranı ve Emisyon Kaynakları [15]

Sera Gazları	Katkı Oranı %	Yıllık Artış Oranı %	Emisyon Kaynakları
CO ₂	50-60	0,3-0,5	Kömür, petrol, doğal gaz gibi fosil yakıtlarının yakılması Tropik ormanların yok edilmesi
CFC	22	4-5	Sprey kutularındaki aerosoller Buzdolaplarındaki soğutucu maddeler Özellikle elektronik. sanayide kullanılan temizleme maddeleri Klima sistemleri Sert ve yumuşak köpük üretimi
CH ₄	14	1	Pirinç tarlaları İneklerin mideleri Biyomasın yakılması Çöp toplama alanları Doğal gaz boru hatlarındaki kaçaklar Kömür madenleri
Ozon*	7	0,5	Trafik Termik santrallerdeki yanma olayları Tropikal ormanların yok olması
N ₂ O	4	0,2	Tarımda suni gübre kullanılması Fosil yakıtlar

(*) Troposferde artan NO_x emisyonları nedeniyle oluşur.

Makineleşmeyle birlikte çevreyi kirletici unsurlar atmosfere salınmaya başlayarak ciddi bir tehlike oluşturmuştur. Sanayi devrimi sonrası fosil yakıtların kullanımının artmasıyla birlikte atmosferdeki sera gazlarında artış görülmesi; sıcaklıkların artmasına, buzulların erimesine, ekstrem hava olaylarının görülmesine, fırtınaların artmasına, ormansızlaşma sebebiyle kuraklığın oluşmasına ve bunlar gibi birçok anormal durumların yaşanmasına sebep olmuştur. 1979 yılında WMO'nun düzenlemiş olduğu Birinci Dünya İklim Konferansı'nda iklim değişikliği durumu gündemde olmuştur. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) iklim değişikliği konusunu ilk uluslararası olarak gündeme getiren yapılandır. 1988 yılında kurulan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO) ve WMO iş birliğiyle kurulmuştur. Bu panel Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Komisyonuna ilişkin özel raporları hazırlamaktadır. İlk raporunu 1989 yılında hazırlamıştır [8]. IPCC raporlarına göre iklim değişikliği neticesinde deniz seviyelerinin yükselmesi, buzulların erimesi anormal hava

olaylarının oluşması gibi atmosfer olaylarının oluşumu ve bu durumların sonucunda ekosistemin, insanların yaşamının, sağlığının ve sosyoekonomik düzeyinin önemli ölçüde etkileneceği beklenmektedir. Sel, kuraklık, heyelan gibi şiddetli hava olayları sanayi devriminden günümüze kadar etkisini arttırarak oluşum göstermektedir [16]. IPCC raporlarının genel olarak hepsinde insanların küresel ısınmanın bir parçası olduğu ve buna bağlı olarak doğrudan iklim değişikliğinin nedeni olduğu görülmektedir. Küresel Isınma Özel raporunda 2006-2015 yılları arasında; 10 yılda, küresel ısınmanın 1850-1900'lü dönemlere kıyaslandığında sıcaklığın ortalama 0,87 derece arttığı tespit edilmiş ve bu durumun büyük bir oranda insan faaliyetlerinin atmosferdeki sera gazı miktarını arttırması sonucunda olduğu belirtilmiştir [17].

Benimsenmesi gereken iklim değişikliği politikası, doğal olarak sorunun tespit edilen kaynaklarına (insan kaynaklı veya doğal) ve beklenen etkilerine göre farklılık göstermektedir. Örneğin, iklim değişikliğinin nedeni güneş aktiviteleri gibi doğal faktörler ise, bu durumda nedeni ortadan kaldırmaktan ziyade, sorunun etkilerini hafifletmeye yönelik politikalar uygulanmalıdır. İnsan kaynaklı iklim değişikliği ile mücadelede ise *“iklim değişikliğinin nedenlerini azaltmak ve sera gazı emisyonlarını kontrol altına almak”* ve *“iklim değişikliğine uyum sağlamak ve iklim etkilerine karşı sosyal ve çevresel sistemlerin direncini arttırmak için gerekli adımları atmak”* olmak üzere iki ana yaklaşım mevcuttur. Etkili bir iklim politikası, bu iki stratejiyi bir araya getirmelidir [18].

1992 yılında Rio'da yapılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda iklim değişikliği sorununun çözümü adına Birleşmiş Milletler Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kabul edilmiş; 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Türkiye, bu sözleşmeye 24 Mayıs 2004 tarihinde resmi olarak katılmıştır [19]. Bu sözleşmenin temel amacı, atmosferdeki sera gazı yoğunluğunu, iklim sistemine insan kaynaklı müdahaleyi önleyebilecek bir seviyede sabitlemektir [20]. Sözleşme, iki ek liste içermektedir. Ek-1'de emisyon kaynaklarını sınırlamayı ve emisyon emen alanları arttırmayı hedefleyen, 2000 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 yılı seviyesine indirmeyi amaçlayan ülkeler, Ek-2'de ise gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferi ve finansal yardım sağlamayı taahhüt eden sanayileşmiş ülkeler yer almaktadır [21].

UNFCCC'nin bir uzantısı olan Kyoto Protokolü, küresel ısınma ve enerji kaynaklı sera gazı emisyonlarını azaltmayı hedefleyen en önemli adımlardan biridir. Kyoto Protokolü, sera etkisine neden olan tüm gazların kısıtlanmasını ve 1990 yılındaki sera gazı emisyon düzeyinin %5'in altına düşürmeyi hedefleyen uluslararası bir belgedir [22]. 1997 yılında 187 ülkenin katılımı ile imzalanan bu protokol, küresel sera gazı emisyonlarının azaltılması için uluslararası iş birliği ve koordinasyonun önemini vurgulamış ve iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir adım olarak kabul edilmiştir. Fosil yakıtlar yerine biodizel yakıtların kullanılması, çimento kireç fabrikaları gibi yüksek enerji üreten fabrikaların atık sistemlerini düzenlemeleri, güneş enerjisinin önünün açılması, ısınma tüketme gibi eylemlerin daha az enerji kullanarak gerçekleştirilmesi protokolün hedefleri arasındadır [1]. Kyoto Protokolü 2005'te yürürlüğe girerek, sanayileşmiş ülkelere sera gazı atılım yükümlülüğü getirmiştir. Türkiye bu protokole 2009 yılında taraf olmuştur [10].

Kyoto Protokolü, iki farklı taahhüt dönemini kapsamaktadır. İlk taahhüt dönemi 2008-2012 yıllarını kapsamıştır. Bu dönemde, ülkeler sera gazı emisyonlarını 1990 seviyelerinin altına çekmek için çeşitli stratejiler benimsemişlerdir. İkinci taahhüt dönemi ise 2013-2020 yıllarını kapsamıştır. Bu döneme girildiğinde, birinci taahhüt döneminde yükümlülüklerini yerine getiren Avustralya, Kanada, Japonya ve Rusya Federasyonu, ikinci taahhüt döneminde yeni taahhütler altına girmeyeceklerini belirtmişlerdir [23]. Bu durum, küresel iklim politikalarının karmaşıklığını ve ülkeler arasında farklı yaklaşımların varlığını göstermektedir. Kyoto Protokolü'nün iki dönemi de uluslararası iş birliği ve taahhütlerin iklim değişikliğiyle mücadelede ne kadar kritik olduğunu vurgulamaktadır. İklim politikalarının etkili olabilmesi için, tüm ülkelerin sürekli ve uyumlu bir şekilde hareket etmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, Kyoto Protokolü'nün sağladığı çerçeve, ilerleyen yıllarda geliştirilecek olan iklim anlaşmalarının temelini oluşturmaktadır.

Kyoto Protokolü'nün uygulanması sürecinde elde edilen deneyimler ve öğrenilen dersler, Paris Anlaşması gibi sonraki uluslararası iklim anlaşmalarının temelini oluşturmuştur. Paris Anlaşması, daha kapsayıcı ve bağlayıcı bir yapı sunarak, tüm ülkelerin emisyon azaltım taahhütlerini ve iklim değişikliği ile mücadeledeki sorumluluklarını

netleştirmektedir. Bu süreç, küresel iklim politikalarının gelişiminde önemli bir dönüm noktasıdır. Paris İklim Anlaşması 2015'te yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma 2020 yılından sonrasını kapsamaktadır. UNFCC'ye taraf 197 ülkenin; küresel iklim değişikliğini, 2100 yılına kadar sanayi öncesi döneme göre; 2 °C'nin altında ve hatta 1.5°C ile sınırlı kalması öngörülmüştür. Bu anlaşmayla birlikte dünya liderleri tarafından iklim değişikliğinin insan faaliyetlerine fazlaca duyarlı olduğu ve insanlığın geleceği için büyük bir endişe kaynağı olduğu kabul edilmiştir [24]. Bu anlaşma, ülkelerin sera gazı emisyonlarını azaltma taahhütlerini içermekte ve her beş yılda bir gözden geçirme ve artırma yükümlülüğünü getirmektedir. Paris Anlaşması, Kyoto Protokolü'nden farklı olarak tüm ülkelerin katılımını ve iş birliğini teşvik etmekte, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sorumluluklarını ortak fakat farklılaştırılmış bir çerçevede ele almaktadır. Bu anlaşma, küresel iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir ve uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır.

Paris Anlaşması, iklim değişikliği ile mücadelede küresel iş birliğinin önemini vurgulayarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında adil ve etkin bir sorumluluk paylaşımı sağlamayı hedeflemektedir. Gelişmiş ülkeler, daha fazla emisyon azaltımı gerçekleştirmeleri ve finansal kaynak sağlayarak gelişmekte olan ülkelere destek olmaları konusunda öncü bir rol üstlenmektedir. Bu mali destek hem sera gazı emisyonlarının azaltılması hem de iklim değişikliğine uyum için gerekli altyapı ve teknolojilerin geliştirilmesi için kullanılacaktır. Böylece, tüm ülkelerin ortak bir çabayla iklim değişikliği ile mücadelede etkin rol alması ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunması amaçlanmaktadır. Bu anlaşma, iklim değişikliği ile mücadelede uluslararası iş birliğinin ve dayanışmanın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu anlaşma, gelişmiş kapitalist ülkeler ile gelişmekte olan ülkelere, ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk ilkesi doğrultusunda, mevcut kapasitelerine göre sera gazı azaltımı yapmalarını öngörmektedir. Kyoto Protokolü'nde sera gazı azaltım yükümlülüğü sadece gelişmiş ülkelere verilmişken, 2015 Paris İklim Anlaşması, Birleşmiş Milletler çatısı altında 197 ülkenin tamamına farklı ölçü ve düzeylerde sorumluluklar yüklemiştir. Paris İklim Anlaşması, birçok bilim insanı tarafından tarihi

ve ıgır açıcı bir anlaşma olarak nitelendirilmektedir. Anlaşma, mevcut dünya ekonomik sisteminin bugün olduğu haliyle devam edemeyeceğini veya etmemesi gerektiğini ortaya koyan bir belge olarak yorumlanmaktadır [25].

Paris Anlaşması, iklim değişikliği ile mücadelede küresel iş birliğinin önemini vurgulayarak, ülkelerin emisyon azaltım hedeflerini belirlemelerinde ve uygulamalarında esneklik tanımaktadır. Bu anlaşma, iklim politikalarının daha kapsayıcı ve adil bir şekilde düzenlenmesini sağlayarak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin katkı ve sorumluluklarını netleştirmektedir. Aynı zamanda, Paris Anlaşması'nın getirdiği bu esneklik, ülkelerin kendi ulusal koşullarına uygun stratejiler geliştirmelerine imkân tanımakta ve küresel iklim hedeflerine ulaşmada daha etkili bir iş birliği ortamı yaratmaktadır. Paris Anlaşması, küresel iklim değişikliği ile mücadelede tüm ülkelerin ortak sorumluluk almasını teşvik ederken, esneklik sağlayarak her ülkenin kendi ulusal koşullarına uygun stratejiler geliştirmesine imkân tanımaktadır. Bu çerçevede, ülkeler sera gazı emisyonlarını azaltma taahhütlerini yerine getirirken, aynı zamanda bu taahhütlerin etkin bir şekilde uygulanması için düzenli olarak izlenip raporlanması gerekmektedir. Bu süreç, Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır ve ülkeler arasında iş birliğinin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır.

IPCC raporlarına göre Paris Anlaşması bünyesinde verilen sözler; iklim değişikliğini önlemek için belirlenen amaçları karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Robert Watson'a göre anlaşma yerine getirilse bile; mevcut durumdan 3-4 derece daha yüksek bir sıcaklık, gıda ve temiz su kıtlığı yaşanması ve insan sağlığını tehdit eden bir çevrenin oluşması durumu ciddi insan kayıplarının yaşanmasına ve insanların göçlere mecbur kalmasına yol açacaktır [8]

IPCC günümüze kadar uluslararası düzeyde iklim değişikliği ile ilgili altı adet rapor düzenlemiştir. 1990 yılındaki birinci değerlendirme raporuna (FAR) göre iklim değişikliğinin küresel sonuçları olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle de küresel bir iş birliğini gerektirdiği vurgulanmıştır [26]. 1995 yılında ikinci raporu olan (SAR) yayınlanmıştır [27]. 2001'de üçüncü rapor TAR yayınlanarak son 50 yıl boyunca

gözlenen ısınmanın büyük oranda insan aktivitelerinden kaynaklandığına dair yeni ve güçlü kanıtlar sunulmuştur [28]. 2007 de dördüncü rapor olan AR4 Kyoto Protokolü'ne ısınma kavramıyla zemin hazırlamıştır [29]. Beşinci değerlendirme raporu AR5 2013-2014 yılları arasında yayınlanarak 1951-2010 yılları arasındaki sıcaklık artışının kuvvetli ihtimalle insan kaynaklı olduğu, sıcaklıkların sanayi devriminden günümüze kadar 2°C arttığı, 1901-2010 yılları arasında deniz seviyesinin 19 cm yükseldiği belirtilmiştir [30]. Bu rapor Paris Anlaşması için bilimsel zemin hazırlamıştır. 2023 yılında yayınlanan altıncı değerlendirme raporu olan AR6'da iklim değişikliğine müdahale ya da uyum aşamasında geç kalınırsa sürdürülebilir bir gelecekte de mahrum kalacağımız vurgulanmıştır [31].

IPCC raporları, iklim değişikliğinin kentsel alanlar üzerindeki etkilerini ve nüfus dinamiklerini detaylı bir şekilde ele almaktadır. Bu raporlar, gelişmekte olan ülkelerin bilgi ve kaynak eksikliği nedeniyle iklim değişikliğinden daha fazla zarar görebileceğini belirtmektedir. Bu durum, bu ülkelerin adaptasyon ve mitigasyon stratejilerini geliştirme kapasitelerini sınırlamakta, dolayısıyla iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha kırılgan hale gelmelerine neden olmaktadır. Öte yandan, gelişmiş ülkelerde ise durum farklı dinamiklerle şekillenmektedir. Bu ülkelerdeki yoğun nüfus artışı, zaten var olan altyapıların üzerinde ekstra bir yük oluşturmakta ve bu durum, özellikle büyük şehirlerde altyapı yetersizliklerine ve çarpık kentleşmeye neden olmaktadır. Çarpık kentleşme, şehir planlaması ve altyapı yetersizliklerinin birleştiği durumlarda, sel, fırtına gibi doğa afetleri sırasında su baskınları ve diğer zararların daha büyük ölçekte yaşanmasına yol açabilmekte, bu da sosyal ve ekonomik zorlukları artırmaktadır. IPCC, bu tür etkilerin küresel çapta dikkate alınması gerektiğini ve iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası iş birliğinin ve yerel kapasite geliştirme çabalarının artırılmasının önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerin karşılaştıkları zorluklarla başa çıkabilmeleri için uyum ve mitigasyon stratejilerinin geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır [32].

Genel olarak iklim değişikliğinin etkileri ülkelerin gelişmişlik düzeylerine, coğrafi özelliklerine ve ekonomik büyüklüklerine göre farklılık göstermektedir. Ancak gelecek yıllarda küresel anlamda insanlığın tamamını ve tüm ekosistemi etkileyeceği

ve bu durumunda tüm kentlerde hissedilebileceği beklenmektedir. Kentsel alanların ve nüfusun iklim değişikliği konusunda ne kadar kırılgan olduğunu bu durum açıklamaktadır [33]. Tüm bu olgular kapsamında kentler iklim değişikliğine hazırlıklı olmalı ve iklim değişikliği konusunda dayanıklılığını arttırmalıdır. Gelecekte iklim değişikliği konusunda kentsel dayanıksızlık anlamında birçok sorun bizi beklemektedir [34].

İklim değişikliğiyle mücadelenin aciliyeti ve bu konunun hafife alınamayacağı, İngiliz astrofizikçi Stephen Hawking'in görüşleriyle daha net anlaşılabilir. Hawking 2016 yılında, insanlığın teknolojik olarak gezegeni yok edebilecek kapasiteye sahip olduğunu fakat henüz bu gezegenden kaçabilecek teknolojiyi geliştiremediğini belirtmiştir. Gelecek birkaç yüzyıl içinde belki yıldızlar arasında koloniler kurabilecekken, şimdilik yaşanılacak tek gezegenimiz olduğu için onu korumanın şart olduğunu vurgulamıştır [35].

2.2 Endişe

Endişe, olumsuz duygularla yüklü, genellikle kontrol edilmesi güç olan süregelen düşünce ve imajlar silsilesidir. Bu durum, genelde sonucu öngörülemeyen ve bir veya birden fazla olumsuz sonucun gerçekleşebileceği durumlarla ilgili zihinsel bir problem çözme sürecini temsil etmektedir. Bu süreçte, bireyler genellikle olası kötü sonuçları minimize etmeye çalışırken, aynı zamanda bu düşüncelerden kurtulma çabası içinde olabilmektedirler. Sonuç olarak, endişe, korkuyla yakından ilişkili bir duygusal durumdur ve çoğu zaman korku hissini tetikleyebilmekte veya onunla beraber ortaya çıkabilmektedir. Bu bağlamda, endişe, yalnızca bireysel bir deneyim olmanın ötesinde, insanların karşılaştığı belirsizliklerle başa çıkma biçimlerinin bir parçası olarak görülebilmektedir [36].

Endişe, başlangıçta kaygı durumunun bir bileşeni olarak ele alınmışken, zaman içinde özerk bir araştırma alanı olarak tanımlanmaya başlanmıştır [37]. Bu iki kavram sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılsa da araştırmalar endişe ve kaygının farklı psikolojik süreçler olduğunu göstermektedir. Endişe, daha çok muhtemel olumsuz sonuçlara odaklanan sözel düşünceler şeklinde tanımlanmaktadır, bu düşünceler bireyin

zihninde sürekli olarak dönen ve olası kötü senaryolar üzerine kurulu olabilmektedir [38]. Öte yandan, kaygı daha çok fizyolojik tepkilerle ilişkilidir; bir stres kaynağına karşı vücudun gösterdiği reaksiyonlar olan kalp ritminde artış, terleme, titreme, baş dönmesi ve mide bulantısı gibi semptomlarla karakterize edilen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu semptomlar, kaygı durumunda bireyin hem fiziksel hem de zihinsel olarak gergin ve endişeli hissetmesine neden olmaktadır. Bu ayrım, psikolojik tanı ve terapilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır, çünkü terapistler ve araştırmacılar bu iki farklı süreci tanıyarak daha etkili müdahale yöntemleri geliştirebilmektedirler. Her iki durum da bireyin günlük işlevselliğini ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilmekte dolayısıyla bu kavramların derinlemesine anlaşılması, psikolojik sağlığın desteklenmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Kaygı/anksiyete ve endişe, genellikle klinik bir perspektiften incelenmiş ve sık sık kaygı bozuklukları gibi olumsuz durumlarla bağlantılı olarak ele alınmaktadır. Ancak, sonraki araştırmalar klinik olmayan endişenin, problem çözme süreçlerinde yapıcı bir rol oynadığını ve duygusal motivasyon sağladığını ortaya koymaktadır. Bu tür endişe, bireyleri eyleme geçmeye teşvik etmekte ve analitik düşünmeye yönlendirmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalar, klinik olmayan endişenin, durumların kontrol edilebilir olduğu algılandığında adaptif davranışları destekleyebileceğini göstermektedir. Tersine, bir durum kontrol edilemez olarak değerlendirildiğinde, endişe stres yaratma eğiliminde olabilmektedir [39]. Bu bağlamda, endişenin hem olumlu hem de olumsuz yönleri olduğu anlaşılmalı ve psikolojik müdahalelerde bu çift yönlü etkilerin dikkate alınması gerekmektedir.

Endişenin korku, kaygı ve depresyondan farkına bakacak olursak; Korku, tehditle savaşmak veya bu durumdan kaçmak için seferber edilen yüksek derecede somatik uyarılma ile birlikte acil bir tehdit olarak bir şeyin değerlendirilmesini içermektedir. Korku, bir tehdide yanıt vermede uyarlanabilir acil ve yoğun bir duygusal tepkidir. Kaygı hem endişeyi hem de somatik, otonom uyarılmayı kapsamaktadır. Bu nedenle, temel bir duygu olarak kaygı, endişeli olayların tekrarlayan sözel-dilsel düşüncelerini ve artan kalp atış hızı, solunum, terleme vb. bedensel semptomlarını içermektedir.

Korkunun aksine, kaygı gelecekte daha yaygın tehdit oluşturabilen senaryolara bir yanıt olmaktadır.

2.2.1. İklim Değişikliği Endişesi

Karmaşık ve kötüleşen küresel çevre sorunları ile karakterize edilen bir dünyada, insanların bu sorunlara nasıl tepki verdiği ve bu sorunlar hakkında nasıl hissettiği önemli ve büyüyen bir araştırma alanı olmaktadır. Bu sorunların belki de halk arasında en çok bilineni iklim değişikliği ve buna bağlı olarak gelişen iklim değişikliği endişesidir. İklim değişikliği endişesi en genel anlamda iklim değişikliğinden kaynaklanan mevcutta olan ya da tahmin edilen hasarlarla ilgili olarak duyulan endişe olarak tanımlanabilmektedir [8].

Clayton (2017), iklim değişikliği endişesini çevresel felaketin kronik korkusu şeklinde nitelendirirken [40]; Panu (2020) ise *“varoluşun ekolojik temellerinin çöküş sürecine dair yaygın bir hissiyat”* olarak ifade etmiştir [41]. Bu tanımlara bakacak olursak kaygı, korku ve endişe gibi duygusal durumlarla yakından ilişkilidir genellikle *“olumsuz”* olarak nitelendirilmektedir. Ancak bu duyguların varoluşsal amaçları olduğunu ve hissedilen tehditleri ele alma konusunda bireylere yardımcı olduklarını gösteren araştırmalar mevcuttur. Clayton ve Karazsia (2020), insanların iklim değişikliğinin kendileri, yaşam alanları, yaşam tarzları, geçim kaynakları ve sağlık üzerindeki etkileri konusunda da endişe duyabileceğini belirtmektedir [42]. Ekolojik meseleler bağlamında endişe, korku ve kaygının da üretken formlarının olabileceğini belirtmektedir. Eko-kaygı tanımlarının çoğu, geleceğe yönelik belirsizlik duygusu ve tehdit algısını içermektedir [39]

Özellikle iklim krizi, belirsizlik, öngörülemezlik ve kontrol edilemezlik gibi klasik kaygı bileşenlerini tetiklemektedir. İklim değişikliği endişesi, genellikle iklim sisteminde olası değişiklikler ve bu değişikliklerin etkileri hakkında sözel ve dilsel düşüncelerle ifade edilmektedir. Bu tür düşünceler, kalıcı ve tekrarlayıcı ve kontrolü zor olabilmektedir. İklim endişesi, bazen şiddetli hava olaylarına odaklanabilir veya iklim değişikliğinin bilinmeyen doğası hem uyum sağlama hem de başa çıkma tepkilerini tetikleyebilmektedir. Ölçülü bir endişe, bireylerin değişen iklime uyum

sağlamasına yardımcı olur, ancak aşırı endişe uyum çabalarını baltalayabilir, gerilim ve sıkıntıya yol açabilir ve problem çözme yeteneklerinde düşüşe neden olabilmektedir. Ayrıca, yüksek endişe seviyeleri anksiyete veya depresyon gibi diğer duygusal sorunlara da katkıda bulunabilmektedir [43].

Farklı ülkelerde yapılan anket çalışmaları da birçok insanın iklim değişikliği konusunda yüksek derecede endişe yaşadığını göstermektedir. Bu bağlamda, akademisyenler iklim değişikliği endişesi ve eko-kaygısı hakkında, bu duyguların zihinsel refah için olası tehditler olduğunu savunarak teorik makaleler yazmışlardır. Endişe ve kaygıya ek olarak, ekolojik üzüntü yani sevilen yerlerin, ekosistemlerin ve türlerin kaybına yanıt olarak hissedilen üzüntü önemli bir araştırma konusu olarak ortaya çıkmıştır [39].

O zaman bu ayrımları göz önünde bulundurarak, iklim değişikliği endişesinin yapısı, iklim sisteminde meydana gelebilecek değişiklikler ve bu değişikliklerin olası etkileri görüntülerden ziyade öncelikle sözel-dilsel düşünceleri kapsamaktadır. Bu düşünceler kalıcı, tekrarlayan veya kontrol edilmesi zor olabilmektedir. Alternatif olarak, iklim değişikliği hem başa çıkma hem de adaptasyon tepkileri gerektirebilmekte bilinmeyen doğası endişe için bir odak noktası olabilmektedir. İnsanlar ayrıca iklim değişikliğinin başkaları, habitatlar, yaşam tarzları, geçim kaynakları, sağlık vb. üzerindeki etkileri konusunda da endişelenebilmektedirler. Bununla birlikte, aşırı endişe uyum sağlama çabalarını engelleyebilmektedir. Bu kadar yüksek endişe seviyeleri, anksiyete veya depresyon gibi diğer duygusal zorluklara da sebebiyet verebilmektedir.

Kontrol edilemezlik, insanların eko-kaygı özellikle iklim kaygısı deneyimlerinde belirgin bir şekilde yer almaktadır. Eko-anksiyete yaşayan insanlarda çaresizlik ve güçsüzlük sıklıkla görülmektedir. Ekolojik krizle ilgili olarak sıklıkla bildirilen bir diğer duygu, bunalmış hissetmektir [43]. İklim değişikliğinin görebildiğimiz sonuçları ya da zaman ilerledikçe ortaya çıkması öngörülen sonuçları insanlarda travma, stres, anksiyete bozukluğu, depresyon gibi tepkilere neden olabilmektedir. Olağan dışı hava durumları, ekosistemdeki belirsizlikler kişilerde korkuyu ve buna bağlı olarak stresli bir yaşamı tetiklemektedir. İnsanlar daha önce yaşadıkları çevresel sorunlar, iklim

değişikliğinden kaynaklı yaşanan afetler için pişmanlık, üzüntü yaşarken; gelecekte yaşanabilmesi muhtemel olumsuz olaylar için korku, endişe gibi hisleri yaşamaktadırlar. Bu durumda korku ve endişe iklim değişikliğinin insanlar üzerindeki etkilerine ilişkin yapılan araştırmalarda odak noktası haline gelmektedir. Bu korku ve endişe hali araştırmacıları iklim değişikliği endişesinin ölçülmesine yönelik araştırmalar yapmaya yöneltmiştir [44].

Günümüzde insanlar farkında olarak ya da olmayarak iklim değişikliği endişesi yaşamaktadırlar. İklim değişiklikleri daha fazla insanları etkilemesi sebebiyle önümüzdeki yıllarda karşımıza çıkacak olan sıcak hava dalgaları, kasırgalar, sel, orman yangınları ve kuraklık, deniz seviyesinde yükselme ve yağış düzeylerinde meydana gelen değişiklikler gibi faktörlerle yaşanabilecek sıkıntıları beraberinde getirmektedir. İnsan refahının konuya dahil olması giderek daha da belirgin bir hal almaktadır. İklim değişikliğinin bilinmeyen doğası endişe için bir odak noktası haline gelmekte olup hem başa çıkma hem de uyum tepkilerini beraberinde getirmektedir. İnsanlar yaşam alanları, yaşam tarzları, geçim kaynakları, sağlık üzerindeki etkileri hakkında endişe duymaktadırlar [42].

İklim şartlarındaki ve hava koşullarındaki değişikliklerin direkt ya da dolaylı olarak insanların fiziki mekanizmasını etkilediği görülmektedir. Artan sıcaklıklarla insan bedeninin olması gereken vücut ısısını korumasında güçlük çekeceği ve klima olmaksızın bulunan doğal ortamlarda durulamayacağından buna bağlı olarak iş verimliliğinin düşeceği öngörülmektedir. Özellikle yaşlı ve çocuklarda zamanla sosyal verimlilikte kayıpların olacağından bahsedilmektedir. İklim değişikliğinin insanların fiziksel metabolizmasında yarattığı etkilerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde fiziksel sağlık üzerinde birçok etki yaratacağı konuşulmaktadır. Olağan dışı doğa olayları sonucu meydana gelen yaralanma ve ölümler, sıcak hava dalgalarının insanlar üzerindeki fizyolojik etkileri, taşıyıcıdan kaynaklı hastalıkların yaygınlaşması, hava kalitesinin bozulmasından dolayı oluşan hava yolu hastalıkları, gıda ve su kalitesindeki değişikliklerden kaynaklı oluşabilecek sorunlar olarak sıralanmaktadır. İncelediğimiz bu etkilerin düşük gelirli toplumlarda daha fazla meydana gelebileceği öngörülmektedir [45].

Varoluşsal bir çerçeveden incelendiğinde, çevresel sorunlara yönelik duyulan kaygı ve endişe, bireylerin temel değerlerine yönelik tehditlerle yüzleşmelerinin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Ojala bu perspektifi iklim değişikliği endişesini, insanın temel varlık sorunlarıyla ilişkilendiren bir varoluşsal kaygı türü olarak değerlendirmektedir [46].

İklim değişikliği, insanlığın gelecekteki hayatta kalma şansını ontolojik bir tehdit olarak ortaya koymakta, mevcut yaşam tarzlarımızın ahlaki geçerliliğini sorgulamakta ve bu derin sorunun varlığı, bireysel ve kolektif düzeyde etkin bir vatandaşlık rolünün anlamını yeniden değerlendirmemize sebep olmaktadır. Bu sorunsal, özellikle insanların doğayla ve diğer insanlarla olan ilişkilerindeki etik boyutları ön plana çıkarmakta ve toplumların bu krizle nasıl başa çıkacaklarını belirlerken derin manevi ve felsefi değerlendirmeler yapmalarını gerektirmektedir. Bu durum hem bireysel hem de toplumsal düzeyde anlamlı ve amaçlı eylemlilik yaratma kapasitesine sahiptir.

Özetle, patolojik eko-anksiyete üzerine daha fazla çalışma yapılması gerekmekte olup, mevcut vaka örnekleri ekolojik kaygıların ruh sağlığı sorunlarını etkileyebileceğine işaret etmektedir. Patolojik eko-kaygı, sağlıklı eko-kaygıdan net bir şekilde ayrılmalıdır ve eko-kaygı kavramının patolojik olarak algılanmaması önem taşımaktadır. Kaygı, korku ve endişe arasındaki bağlantılar sıkı olmakla birlikte, öfke, hayal kırıklığı, umutsuzluk, suçluluk, utanç ve keder gibi duygularla da yakından ilişkilidir. Eko-kaygı terimi ve bu terimin kapsamı üzerine bilim insanları arasında farklı görüşler bulunmaktadır; bu terimin sadece şiddetli kaygı durumları için mi yoksa daha geniş bir duygusal spektrumu kapsayacak şekilde mi kullanılması gerektiği tartışılmaktadır. Araştırmacılar, eko-kaygının patolojikleştirilmesine yönelik eleştirilere dikkat çekerek, bu terimin daha geniş bir tanımı üzerinde mutabık kalmışlardır [41]. Bu çalışmalar, eko-kaygının anlaşılmasında ve yönetilmesinde önemli bir rol oynayacak ve gelecekteki politika yapıcılar için rehber oluşturacak bilimsel veri sağlamaya devam edecektir.

Sonuç olarak bu bahsettiğimiz ekolojik anksiyeteden birçok tür fiziksel ve ruhsal anlamda birçok farklı şekillerde etkilenebilmektedir. En basit anlamda giderek artan

endüstrileşme, kentleşmeye bağlı olarak daha fazla salınan sera gazı etkisiyle iklimde meydana gelen değişiklikler zaman içerisinde insanlar tarafından birçok farklı konularda endişe uyandırmakta ve buna bağlı olarak kişilerin fiziksel ve duygusal anlamda sıkıntı görme olasılıkları artmaktadır. Bu durum bizi iklim değişikliği endişesi ile karşı karşıya getirmekte ve zamanla da daha fazla getirmesi öngörülmektedir.

2.3 Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramının etimolojik kökeni Latince “*tutmak*” anlamına gelen “*tenere*” kelimesinden gelmektedir. İngilizcede “*sustainability*” kelimesine karşılık gelen sürdürülebilirlik terimi dilimize “*sürdürmek, desteklemek*” olarak çevrilmiştir [47]. Sürdürülebilirlik, nesnelere ve süreçlerin zaman içinde değişebilme yeteneğini tanımlarken, bu değişikliklerin özünde bazı temel özelliklerin korunarak devam ettirilmesini ifade etmektedir [48]. Bu kavram, 1970'lerde yaygınlaşmış olmasına rağmen kökleri yüzlerce yıl öncesine kadar dayanmaktadır. 1712'de Alman ormancı Hans Carl von Carlowitz tarafından ormanların nasıl sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi gerektiğini açıkladığı yazılar mevcuttur. Burada ana ilke, ormanların ürettiklerinden daha fazlasını tüketmemek üzerine kuruludur [49].

Sürdürülebilirlik kavramı tarih boyunca pek çok süreçten geçerek günümüze kadar fazlasıyla şekillenmiş biçimde gelmiştir. 1960'lı yılların ortalarına kadar doğal kaynaklar yeterli olarak görülmüştür. Gelişen teknoloji ve endüstriyle birlikte 1960'ların ikinci yarısından itibaren çevre sorunları konusunda insanlar kuşku ve endişe duymaya başlamıştır. 1970'lere gelindiğinde çevre ve gelişim arasında bir denge kurma ihtiyacı hissedilmiştir. Çernobil Nükleer Felaketi ve Exxon Valdez petrol sızıntısı gibi afetler sürdürülebilir bir modelin gelişmesi gerektiğinin işaretleri olmuştur. Bu durum iklim değişikliği, ozon tabakası, sera gazı, küresel ısınma gibi sorunları beraberinde getirmiştir [50].

1960'ların sonları ve 1970'lerin başında, çağdaş çevre hareketinin yükselişi ile birlikte, sürdürülebilirlik kavramı, çevreciler tarafından ekonomik büyümenin sınırları ve ortaya çıkan çevresel ile kalkınma sorunlarının birbirleriyle nasıl

ilişkilendirilebileceğine dair yoğun tartışmalar neticesinde şekillenmiştir [51]. Sanayileşme ile başlayıp günümüze kadar devam eden süre zarfında ülkeler ekonomik gelişmelerden kaynaklı doğal kaynaklarımızı fütursuzca kullanarak üretim ve tüketim düzeyini önemli oranda arttırmışlardır. Tüketimin hızlanması kaynakların azaldığını fark ettirmiştir [52]. 1972 yılında yapılan Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre konferansında insan çevresinin korunması için insanlara yol göstermesi hedeflenen ortak bir bakış açısı, ortak ilkeler oluşturulması üzerinde durulmuştur. Çevre ilişkisiyle insanların ekonomik ve sosyal gelişimine dayalı çeşitli ilkeler konuşulmuştur. Bu ilkeler sürdürülebilirliğin temellini oluşturmuştur [53]. Yine bu yılda Roma Kulübü tarafından hazırlanmış olan “*Büyümenin Sınırları*” adlı raporda gelecek kuşakların kontrolsüz tüketim ihtiyaçları neticesinde doğal kaynakların hızla tükenebileceği ve bu durumla alakalı alınması gerekli olan önlemler konuşulmuştur [54].

Günümüzde birden fazla alanda duyabildiğimiz sürdürülebilirlik kavramı ilk kez 1982 yılında Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından onaylanan doğa şartları dokümanında görülmektedir [55]. Dünya Doğa Şartı, sürdürülebilirliği, ekosistemde insanların yararlandığı kaynakların korunmasına özen gösterilerek, diğer canlıların yaşam süreçlerini tehlikeye atmayacak şekilde kaynak kullanımı olarak tanımlamıştır [56]. Sürdürülebilirlik kavramının daha geniş çapta tanınması ve kabulü ise 1987 yılında UNEP tarafından hazırlanan yaygın olarak Brundtland Raporu olarak bilinen "Ortak Geleceğimiz" raporu ile sağlanmıştır [57]. Bu raporla birlikte sürdürülebilirlik tanımı birçok yazıda makalede raporda yer almaya başlamış çevre ve gelişme ile ilgili konulara değinilmeye başlanmıştır. Bu gelişen durumlar sürdürülebilir bir gelecek için küresel bir eylem planı oluşumuna zemin hazırlamıştır. Bu raporla sürdürülebilirlik kavramı önem kazanmaya ve tartışılmaya başlanmıştır. Bu rapora göre sürdürülebilirlik; “günümüz ihtiyaçlarının gerektirdiği kalkınmanın, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama kabiliyetlerini ortadan kaldırmayacak şekilde gerçekleşmesidir” şeklinde tanımlanmaktadır [53]. Raporda çevre kirliliği ve kaynak tüketimi ile ilgili konular çok fazla yer almamakla birlikte öncelikli olarak gelecekte çevre kaynaklarının kullanımının var olmaya devam edebilmesi için alınması gereken önlemler hakkında bilgiler verilmiştir [58].

Dünyada sanayileşmeyle birlikte hızla artan insan nüfusu ülkelerin ekonomik olarak büyümesinde önemli rol oynamıştır. 20. yüzyılda yaşanan nüfus artışıyla birlikte gıda maddelerinin kullanımı, enerji tüketimi hızla artmış; bu artışla birlikte toplam tüketim miktarı arttığından doğal kaynakların tüketimi kaçınılmaz olmuştur [52]. Hızla yaygınlaşmış ve ülkelerin kalkınma hamleleri adı altında olan aslında büyüme tutkusunu ve büyüme yarışını beraberinde getirmiştir. Bu büyüme tutkusu doğal kaynakların kullanımını hiçbir şekilde dikkate almadan üretime ve tüketime yönelik olmuştur. Bu üretim için tüketim anlayışıyla birlikte ekosistem yapısı bozulmuş ve 20. Yüzyıldan sonra konu ile alakalı çevre ve çevre gelişimi, sürdürülebilirlik yaklaşımları ortaya çıkmaya başlamıştır [58]. 1990'lara gelene kadar sürdürülebilirlik kavramı ekonomik ve siyasi bir kavram olarak görülmekteyken 1992 yılında Rio konferansı ile "kaynakların sürdürülebilir kullanımı" olarak karşımıza çıkmıştır [59]. 1992 yılında Rio'da yapılan Rio Zirvesi 179 ülkenin devlet başkanları ve 35.000 sivil toplum kuruluşu temsilcisinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Bu konferansta sürdürülebilirlik kavramı 21. Yüzyılın konusu olarak belirlenmiştir [60]. Bu zirvede 1972 yılında yapılan çevre konferansında alınan kararların uygulanması amaçlanmıştır [54]. Yine bu zirvede beş önemli uluslararası belge kabul görmüştür. "Gündem 21" bu belgelerden bir tanesidir. Gündem 21 de küresel anlamda birlik sağlanarak çevre ve gelişme ile ilgili konuların çözüme ulaşacağı ve politikacıların da büyük oranda sorumluluk almaları gerektiği vurgulanmıştır. Sürdürülebilir gelişme kavramı detaylarıyla birlikte ele alınmıştır. Sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir insan geliştirme, sürdürülebilir orman gelişimi gibi konular üzerinde de durulmuştur [61].

1997 yılında Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı kapsamında Kyoto Protokolü imzalanmıştır. Bu protokol küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda uluslararası bir çerçevedir. Bu protokolle atmosfer üzerindeki sera gazı yoğunluğunun iklime tehlikeli bir etki yapmayacak seviyelerde kalması amaçlanmaktadır. 2000 yılında Birleşmiş Milletler Milenyum Zirvesi toplanmış, sürdürülebilirlik kavramına ilişkin Bin Yıl Kalkınma Hedefleri (BKH) yayınlanmıştır. Bu gelişmeyle birlikte Birleşmiş Milletler ve devlet özel sektörle ilişkilerini geliştirmeye başlamıştır.

Hedeflerin geniş; uygulanabilirliğin kısıtlı olmasından kaynaklı zaman içerisinde tartışmalar başlamış; bu da BKH'nin düzenlenmesi gerektiğini göstermiştir [62].

2002 yılında dünya sürdürülebilir gelişme zirvesi toplanmıştır. Bu zirve 10 yıl önce 1992 yılında Rio'da yapılan konferansta alınmış olan kararların değerlendirilmesi, sonuçların tartışılması amacıyla yapılmıştır. 2002 yılında Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) çevre parlamento komisyonu toplanmış; gündem 21 ile alakalı kararlar alınmış ve 27 maddesi değiştirilmiştir. Ekonomik gelişme sürecinde dünyayı daha iyi yaşanabilir bir hale getirmek amacıyla işletmelerin önemi vurgulanmıştır. 2009 yılında toplanan Kopenhag İklim Konseyi'nde ekonominin ve buna bağlı olarak toplumun hızlı bir şekilde değişmesiyle doğadaki değişimlerin giderek arttığı belirtilmiştir. Sıcaklık artışlarıyla birlikte meydana gelen kuraklık, buzulların erimesiyle birlikte okyanus sularının seviyesinde meydana gelen artış, sera gazlarının fazla salınımı neticesinde oluşan iklim değişiklikleri ve küresel ısınma gibi sorunlar vurgulanmıştır [47].

2015 yılında BHK'deki eksikliklerin giderilmesi amacıyla 2030 yılına kadar ulaşılabilmesi hedeflenmiş olan sürdürülebilir kalkınma hedefleri 93 ülkenin imzasıyla kabul edilmiştir. Sürdürülebilirlik en genel anlamda toplumun insanların nesnelere süreçlerin genel olarak tüm her şeyin değişebilmesi ama bu değişimin yanında gelişebilme özelliklerini koruyabilmeleri ve bu durumları sürekli hale getirebilmeleridir. Bu kavram esas olarak insanların sürekliliği ile alakalı kültürel, ekonomik, sosyal ve çevresel faaliyetlerin korunmasını kapsamaktadır. Tüm bu konular ele alındığında Maastricht Anlaşması'nda da bahsettiği gibi; sürdürülebilirlik, çevre kalitesinin korunmasını ve geliştirilmesini, insan sağlığının muhafazasını, doğal kaynakların etkin bir biçimde kullanılmasını teşvik etmeyi ve çevresel sorunların uluslararası alanda ele alınıp değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamlı yaklaşım, ekosistemlerin bütünlüğünü destekleyerek gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakma hedefine odaklanmaktadır. Sürdürülebilirlik, sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutları da içeren kapsayıcı bir strateji olarak ele alınmalıdır. Bu strateji, doğal kaynakların bilinçli kullanımını, çevresel etkiyi en aza indirgeyen teknolojilerin ve iş süreçlerinin geliştirilmesini, toplum sağlığının

korunmasını ve çevresel adaletin sağlanmasını içermektedir. Uluslararası iş birliği, bu küresel sorunların çözümünde kritik önem taşımaktadır, çünkü çevre sorunları sınırları aşan etkilere sahiptir ve bu sorunların üstesinden gelmek için küresel çapta koordineli çabalar gerekmektedir. Bu nedenle, politikaların ve uygulamaların uluslararası düzeyde uyumlu bir şekilde geliştirilmesi ve uygulanması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada anahtar rol oynamaktadır [55].

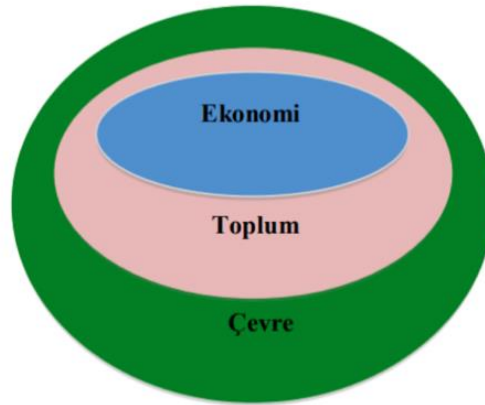
Tüketici gözünden bakıldığında iletişim kanallarının gelişmesi, doğal kaynakların azalması, çevrenin kirlenmesi gibi durumların etkisi ile tüketici olan kısım toplumsal olaylara daha duyarlı hale gelmiştir. Tüketicilerin çevreye olan bilinçleri artmış, alınan maddelerin markalarında doğaya ve topluma yarar sağlama veya zarar vermeme ilkelerine fazlasıyla dikkat eder olmuşlardır. Sürdürülebilirlik kavramı fazlasıyla doğal kaynaklar, kirlenme, enerji kullanımı, atık gibi çevresel anlamda kullanılsa da küresel ve sosyal alanlarda da kullanılmaktadır. Sosyal boyutta eğitim seviyesi, sağlık sektörü, yaşam koşulları gibi fazlaca alanı kapsamaktadır [53].

Bu bahsettiklerimizi birleştirecek olursak sürdürülebilirliğin amacını doğal çevrenin korunarak kaynakların devamlılığının sağlanması olarak söyleyebilmekteyiz. Tam anlamıyla bir sürdürülebilirlikten bahsedecek olursak sürdürülebilirliğin üç boyutunu da ele almak gerekir. Bunlar; ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıdır [60]. Sürdürülebilirlik kavramı başlangıçta çevresel sürdürülebilirlik olarak ele alınmış ve her ne kadar çevresel faaliyetlere ve çevrenin korunmasına yönelik konuşulmuş da olsa üç boyutuyla birlikte ele alınması gerekmektedir [63].

2.3.1. Sürdürülebilirliğin Boyutları

Sürdürülebilirlik kavramı, birçok tanım içermekle birlikte, dünyanın çevresel taşıma kapasitesinin sınırlarını kabul etmeyi, bireylerin kirliliği önleme ve kirlilikten kurtulma yükümlülüklerini üstlenmeyi ve çevre, ekonomi ve toplum arasındaki karşılıklı bağıllık ve bağımlılığı vurgulamayı içermektedir [64]. Bu tanım, ekonomik büyümenin, çevresel korumanın ve sosyal adaletin dengelenmesi gerektiğini belirten geniş bir çerçeveyi ifade etmektedir [65]. Vermeir ve Verbeke tarafından yapılan tanımlamada sürdürülebilirlik, ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç temel

bileşenden oluşmaktadır [66]. Bu bileşenlerin her biri, sürdürülebilir bir toplum oluşumunda kritik roller oynamaktadır. Ekonomik bileşen, adil ticaret uygulamaları ve sürdürülebilir ekonomik stratejiler geliştirmeyi içerirken, ekolojik bileşen, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir çevre yönetimi ile ilgilenmektedir. Sosyal bileşen ise, üretim süreçlerinin toplumun genel refahını artırıcı şekilde düzenlenmesini ve politikaların bu yönde şekillendirilmesini önermektedir. Sürdürülebilirliğin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için, bu üç bileşenin bir arada ve uyum içinde çalışması gerekmektedir [67]. Hart (1999) bu entegrasyonun önemini vurgulayarak, çevresel, toplumsal ve ekonomik unsurların birlikte ele alındığı kapsamlı bir çözüm geliştirilmesinin sürdürülebilirliğe ulaşılmasını sağlayacağını ifade etmiştir [68]. Bu bağlamda, Hart, toplumun ekonominin ve çevrenin iç içe geçtiği bir yapıda olduğunu belirtmiştir, bu yapının her bir unsuru birbirini destekleyici ve tamamlayıcı niteliktedir [69]. Bu çok boyutlu yaklaşım, sürdürülebilir kalkınmanın sadece ekolojik değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutlarıyla da ele alınmasını gerektirir.



Şekil 2.1. Sürdürülebilirliğin Bileşenleri [65]

Sosyal boyut, sosyal sürdürülebilirliğin oluşabilmesi için öncelikli olarak toplumun kültürel birimlerinin sağlıklı bir düzen içerisinde yürümesinin oluşturulması gerekmektedir. Temel ihtiyaçların sağlanması önem arz etmektedir. Sosyal adaletin sağlanması ve katılım oranını yükseltmeye çalışılması amaçlanmaktadır. Yani toplumun bütün kesimlerinin katılımının sağlanması söz konusu olmaktadır [53].

Sosyal boyut çevreye duyarlı olarak tüketim yapılan toplumların oluşumunu amaçlamaktadır [63]. Sosyal açıdan sürdürülebilirlik kişilerin eğitim ve sağlık alanlarından yeteri kadar verim alabilmeleri, sosyal hizmetlerin yeterliliği, toplumsal cinsiyet eşitliği gibi politik sorumlulukların tam olarak işlediği bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır [59].

Ekonomik boyut, eldeki kaynakların insanların yaşam kalitesini en iyi derecede yükseltecek şekilde planlanan sistemi anlatmaktadır. İçinde bulunulan sistemin toplum gereksinimlerine cevap verebiliyor olması, faydalı ürünlerin ve hizmetlerin sunulabiliyor olması, gelir dağılımındaki adaletsiz sistemin ortadan kaldırılarak yoksulluk seviyesinin azaltılması, kişiler arasındaki eşitsizlik politikalarının kaldırılması ekonomik sürdürülebilirliği gerçekleştirmektedir [53]. Toplumsal faaliyetleri yerine getirebilmek için gerekli olan kaynakların kullanımına dikkat edilmesini hedeflemektedir [63]. Ekonomik faaliyetlerden beklenen durum hem birey hem de toplum ihtiyaçlarının etkin bir biçimde karşılanıyor olması demektir.

Çevresel boyut, sürdürülebilirliğin yaşayan ve yaşamayan doğal sistemler üzerindeki etkisi ile ilişkili olan boyuttur [70]. Biyolojik ve fiziksel sistemlerin dengeli bir şekilde kullanılarak ekosistemin sağlığına zarar vermeden toplumsal faaliyetleri sürdürmek olarak tanımlanabilmektedir. Doğal çevre tehlikeye girdiğinde insanların tüketmiş oldukları temel kaynaklar da zarar görmektedir [50]. Çevrenin temel alındığı bir sistemde mevcuttaki kaynakların bilinçsiz tüketim kurbanı olmasının sakınılması esas alınmıştır. Doğal kaynakların verimli kullanılması, biyoçeşitliliğe duyulması gereken saygı, iklim değişiklikleri gibi pek çok çevresel konuyu bünyesinde barındırmaktadır [71].

2.3.2. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı

Sürdürülebilir tüketim kavramının net bir tanımı olmamakla birlikte tıpkı sürdürülebilirlik kavramı gibi günümüze kadar birden çok tanımı yapılmıştır. Sürdürülebilir tüketim kavramı 1992 yılında düzenlenmiş olan Dünya Zirvesi'nin sürdürülebilir gelişme eylem planı bünyesinde olan 21. Maddesinde bulunarak

literatürlere girmiştir. Bu zirvede sürdürülebilir tüketim davranışı kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır [52].

Sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek ve insan faaliyetlerinin doğaya ve çevreye olan zararlı etkilerini asgari düzeye indirgeyebilmek amacıyla tüketim alışkanlıklarını dönüştürmek, toplumların karşı karşıya olduğu en büyük zorluklardan biridir. Bu bağlamda, çevresel sürdürülebilirlik doğrultusunda tüketim modellerini yeniden şekillendirmek hem bireysel hem de kolektif düzeyde kapsamlı bir çaba gerektirmektedir. Bireylerin çevre bilincini artırarak daha sorumlu tüketim kararları almaları teşvik edilmeli, bu süreçte işletmeler ve hükümetler tarafından desteklenmeli ve yönlendirilmelidir. Sürdürülebilir tüketim, sadece atık yönetimi ve geri dönüşüm uygulamalarını değil, aynı zamanda enerji verimliliği, yenilenebilir kaynaklar kullanımı ve çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi gibi geniş bir yelpazede ele alınmalıdır. Bu durum doğal kaynakların korunmasını ve gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakılmasını sağlama hedefine katkıda bulunacaktır.

Uluslararası Çevre ve Kalkınma Enstitüsü, mal ve hizmetlerinin kullanımının sosyal çevreyi nasıl etkileyebileceği gibi ekonomik faaliyetler üzerinden tanımlamalar yapmıştır. UNEP, sürdürülebilir tüketim kavramını daha az tüketmekten ziyade, nasıl tüketilmesi gerektiği ve bununla birlikte kaliteli bir yaşam sürdürmekle alakalı bir tanım olduğunu belirtmiştir [72]. Norveç Çevre Bakanlığı'nın OECD raporunda yayınlanan tanıma göre; *“gelecek nesillerin gereksinimleri dikkate alınarak doğal kaynakların, çevreyi kirletici maddelerin kullanımının en aza indirilmek suretiyle daha kaliteli bir yaşam standartları sunan malların kullanımınıdır”* şeklinde olmuştur. Bu tanımlamaya göre sürdürülebilir tüketimin ekonomi, toplum ve çevre olmak üzere üç kolunun bulunduğu ortaya çıkmıştır [73]. İngiltere Çevre, Gıda ve Tarım İşleri Departmanı'nın (DEFRA) yayınladığı raporda *“Şu an ki ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını ve isteklerini daha güzel bir yaşam kalitesine ulaştıracak şekilde karşılayan ve küresel ekosistemin sınırlarına saygı gösterilerek yapılan ekonomik ve toplumsal gelişme”* olarak tanımlamıştır [54].

Sürdürülebilir tüketim kısaca çevreye yansıtılan olumsuz etkilerin az olduğu bir tüketim davranışı olarak nitelendirilebilmektedir. Daha kapsamlı bir şekilde açıklamak gerekirse de hayatın sürdürülebilmesi için gerekli olan kaynakların tutumlu bir şekilde kullanılması demektir. Satın alma anlayışının çevreci bir tutumla sergilenmesidir [74]. Üretim ve tüketim konusu; sınırsız insan ihtiyaçlarına, sınırlı kaynaklarla ne şekilde karşılanması gerektiği ile ilgili bir durum olmaktadır. Sürdürülebilir tüketim; üretim ve tüketim konusunun sürdürülebilir bakış açısıyla sağlanmasına olanak vermektedir [54].

Pazarlama faaliyetleri ve reklam sektörü tarafından desteklenen tüketim alışkanlıkları devam ederken, ekonomik sürdürülebilirlik ve çevresel endişelerin artmasıyla tüketimde basitleşmeye yönelik trendler de ortaya çıkmaktadır. UNEP ve UNESCO'nun 2000 yılında 24 ülkede 5000'den fazla genç tüketici üzerinde yaptığı araştırma, gençlerin çevre kirliliği ve artan gelir eşitsizlikleri konusunda ciddi endişeler taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu çalışma aynı zamanda gençlerin sürdürülebilir tüketim pratiklerine en çok ürünlerin kullanımı, atılması ve geri dönüşümü gibi aşamalarda katkıda bulunabileceklerini düşündüklerini belirtmiştir. Ancak, gençlerin bu durumu satın alma kararlarına yansıtarak tam anlamıyla sürdürülebilir bir tüketim modelini yaşam biçimi olarak benimsemedikleri görülmektedir [75].

Bu bilgiler, tüketim alışkanlıklarının evriminde genç tüketicilerin rolü ve sürdürülebilir tüketim modellerine geçişte karşılaşılan zorlukları vurgulamaktadır. Gelişmiş toplumlarda yürütülen sürdürülebilir tüketim araştırmaları, bireylerin çevresel konulara duyarlılıklarının ve ekolojik ürünlere olan ilgilerinin yüksek olduğunu; ancak bu bilinç düzeyinin günlük alışkanlık ve davranışlarına yansıtılmasında tutarlı olmadıklarını ortaya koymaktadır. İngiltere'de gerçekleştirilen ve 1600 hane üzerinde yürütülen bir araştırmada, tüketicilerin organik ürünler alma, çevreye zarar veren ürünlerden kaçınma, geri dönüşümlü malzemelerden yapılmış ürünleri tercih etme gibi sürdürülebilir tüketim davranışlarını ne sıklıkla sergiledikleri incelenmiştir. Araştırma sonuçları, bazı bireylerin bu davranışları yaşam biçimi olarak

benimserken, pek çok tüketicinin bu davranışları nadiren ya da hiç dikkate almadığını göstermiştir [76].

Finlandiya'da yüksek gelir grubundaki genç tüketiciler üzerine yapılan benzer bir çalışmada, bu grupların geri dönüşüm ve atık yönetimi konusunda bilinçli oldukları; fakat bu bilinci tutarlı bir şekilde davranışlarına yansıtamadıkları, hatta bazen kontrolsüz tüketim eğilimleri gösterdikleri belirlenmiştir [77]. Hansen ve Schrader tarafından geliştirilen çalışmalarda, sürdürülebilir bir toplum için modern bir tüketim modeli önerilmiştir. Bu modelde bireylerin, pazar ekonomisinin öne çıkardığı bireysel ihtiyaçları karşılama yerine, doğal, sosyal ve ekonomik kaynakların kullanımında mevcut ve gelecek nesillerle eşitlik ilkesini benimsemeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Araştırma, tüketicilerin genel tüketim miktarlarını azaltmaları ve ekolojik olarak duyarlı bir tüketim felsefesi geliştirmeleri gerektiğini önermektedir [78]. Bu çalışmalar, sürdürülebilir tüketim modellerinin yaygınlaştırılmasında bireylerin ve toplumların üstlenebilecekleri rolleri ve sorumlulukları detaylı bir şekilde ele almaktadır.

Mevcut araştırmalardan elde edilen bilgilere göre, sürdürülebilir tüketim stratejilerini hayata geçirmek adına bireylere iki temel öneri sunulmaktadır. Birincisi, bireylerin alışkanlıklarını çevreye duyarlı tüketim yönünde değiştirmeleri gerekmektedir. Bu, enerji tasarrufu sağlayan, az kaynak kullanılarak üretilmiş ve geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılan ürünlerin tercih edilmesini içerir. İkinci önemli öneri ise, genel tüketim düzeylerinin azaltılmasıdır. Tüketimin azaltılması için başvurulabilecek yöntemler arasında nüfus artış hızının kontrol altına alınması ve özellikle zengin ülkelerde tüketim miktarlarının gönüllü olarak azaltılması bulunmaktadır. Ancak, ekonomik dinamikleri olumsuz etkileyebileceği için bu tür çabalar genellikle sınırlı kalır. Sürdürülebilir tüketimin başarılı olabilmesi için, yüksek tüketim seviyelerine sahip ülkelerin çevresel olarak sorumlu tüketim pratiklerini benimsemeleri ve tüketim seviyelerini düşürmeleri kritik öneme sahiptir. Bu süreçte tüketicilere yönelik eğitimlerin büyük bir rol oynadığı belirtilmektedir [79].

Bu eğitimler, tüketicilerin çevresel etkileri azaltacak şekilde bilinçli seçimler yapmalarını teşvik ederek, sürdürülebilir tüketim hedeflerine ulaşılmasında temel bir araç olarak görülmektedir. Sürdürülebilir tüketim davranışı sürdürülebilirliğin temel amacı olan kaynak kullanımının azaltıldığı hizmetlere erişim olarak en basit şekilde tanımlanabilmektedir. Tanımlamalardaki en temel amaçlardan birisi gelecek kuşakların gözetilmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanayileşmeyle birlikte ekonominin artması, küreselleşmenin yaygınlaşması giderek üretmekten çok tüketmek eylemine bağımlı bir toplum haline geldiğimizi bize günden güne göstermektedir. Giderek artan bu tüketim ihtiyacından dolayı gelecek kuşakların haklarını gözetmek temel amaçlardan biri haline gelmektedir. Ne yazık ki oluşan bu tüketim alışkanlığı endüstrileşme ve ekonomik gelişmenin en belirgin özelliğini oluşturmaktadır. Tüketimden kaynaklı kişilerde zaman içerisinde bir tatminlik oluşmaya başlamıştır. Bu da bize tüketim toplumu ifadesini sıkça duymamıza sebep olmaktadır.

Tüketim toplumu; yaşamlarını satın aldıkları ürünlerle tanımlayan, bundan büyük ölçüde mutluluk duyan ve bu türde olan insanların sayılarının hızlı bir şekilde yükseldiği toplumlara hitap eden bir kavram olmaktadır [52]. Sürdürülebilir tüketimin uygulanmasına ilişkin temel hedef tüketim davranışlarını değiştirerek tüketim miktarını azaltmaktır. Tüketim davranışlarını değiştirmek; çevreye daha duyarlı tüketim davranışını benimsemek olarak ifade edilebilmektedir. Mevcutta olan tüketim davranışının daha sürdürülebilir bir davranış haline getirmektir. Kişilerin kendi bireysel tüketim davranışlarını sürdürülebilir tüketime doğru değiştirmeleri söz konusu olmaktadır. Mikrodalga fırın kullanımının tercih edilmemesi gibi. Tüketim miktarını azaltmak karşımıza iki seçenekle çıkmaktadır; nüfus artışının azaltılması ve yüksek gelirli ülkelerin tüketim miktarlarını azaltması şeklinde olmaktadır [73]. Tüketim düzeyindeki azalma ilk etapta ulusal ekonomilerin işleyişinde büyük ölçüde sıkıntı vereceğinden bu tarz çabaların sürdürülebilir tüketim alışkanlığı konusundaki verilerin kısıtlı olduğu gözlenmektedir. Kaldı ki nüfus artış oranının azaltılması da son derece güç olan başka bir konu olmaktadır [52]. Diğerlerine kıyasla daha sürdürülebilir ya da en yüksek sürdürülebilir davranışları benimseyerek tüketim davranışlarını değiştirmek, nüfus artışını ve tüketim miktarını düşürerek tüketim düzeyini azaltmak

ve genel olarak tüketimden kaçınmak sürdürülebilir tüketim kapsamını oluşturmaktadır. Sürdürülebilir tüketimde en temel olan konu tüketimden kaçınma eylemidir. Burada amaç ihtiyacımız olan ürünlerden yoksun kalmamızdan ziyade kullanılmadığında bize herhangi bir eksiklik yaratmayacak ürünlerin tüketiminden kaçınmak olmalıdır. Buna kahve içmek için bir kahve zincirine gittiğimizde oradaki sunulan plastik bardağı kullanmak yerine kendi termosumuzu götürmek örnek verilebilmektedir.

Bireylerin kişisel değerleri ve çevresel endişeleri, sürdürülebilir enerji teknolojilerini desteklemelerinde önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Yerel topluluklar, gürültü, estetik ve arazi kullanımı gibi spesifik endişeler nedeniyle projelere karşı çıkabilirken, genel kamuoyu desteği bu yerel endişelerden farklılık gösterebilir. Ekonomik teşvikler ve destekleyici politikaların, sürdürülebilir enerji teknolojilerinin benimsenmesini teşvik etmede kritik öneme sahip olduğu belirtilmektedir. Örneğin, sübvansiyonlar ve vergi teşvikleri gibi mali yardımlar, bu teknolojilerin tüketiciler ve işletmeler için daha çekici hale gelmesini sağlamaktadır. Sürdürülebilir enerji teknolojilerinin benimsenmesini artırmak için kamuoyunun bilinçlendirilmesi, güvenin tesis edilmesi ve adil bir risk-fayda dağılımının sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu faktörlerin dikkate alınması, sürdürülebilir enerji projelerinin başarılı bir şekilde uygulanmasına ve genel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlayacaktır [80].

Michael Siegrist, özellikle güven ve risk algısının sürdürülebilir tüketimde önemli bir rolünün olduğunu savunmaktadır. Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için halkın güvenini kazanmanın, risk algılarını yönetmenin ve doğru bilgilendirmenin kritik önemini vurgulamaktadır. sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için güven inşa etmenin, risk algılarını yönetmenin ve doğru bilgilendirmenin önemini vurgulamaktadır [81].

Paul Slovic'in "Risk Perception" çalışmaları, bireylerin riskleri nasıl algıladığını ve bu algıların karar verme süreçlerini nasıl etkilediğini inceleyerek iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konularına önemli katkılar sağlamıştır. Slovic'in araştırmaları,

insanların riskleri değerlendirirken bilişsel (rasyonel) ve duygusal (hissiyat) faktörlerin birleşiminden etkilendiğini gösterir. Bu durum, iklim değişikliği gibi büyük ölçekli ve soyut tehlikeler söz konusu olduğunda özellikle önemlidir. İklim değişikliği genellikle uzak ve soyut bir tehdit olarak algılandığından, halkın bu konuda harekete geçmesi zor olabilir. Slovic, güven ve risk iletişiminin bu algıları şekillendirmede kritik rol oynadığını vurgular. Halkın sürdürülebilir enerji teknolojilerine olan güveni ve bu teknolojilerle ilgili iletişim biçimi, kabul düzeylerini belirler. Güvenilir ve şeffaf bilgi paylaşımı, kamuoyunun sürdürülebilirlik politikalarına desteğini artırabilir. Ayrıca, Slovic'in çalışmaları, risk algısında adalet ve eşitlik algılarının önemini de ortaya koyar. Bireyler, sürdürülebilirlik projelerinin faydalarının ve risklerinin adil bir şekilde dağıtıldığını düşündüklerinde, bu projelere daha fazla destek verirler. Bu, özellikle yerel topluluklarda sürdürülebilirlik projelerinin kabulü için geçerlidir. Kültürel ve sosyal faktörler de risk algısını şekillendirir, bu nedenle sürdürülebilirlik politikalarının toplumsal değerler ve normlarla uyumlu olması gerekir. Slovic'in çalışmaları, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için politikaların ve projelerin psikolojik ve sosyal dinamikleri dikkate alarak tasarlanması gerektiğini vurgular. Bu bağlamda, Slovic'in risk algısı çalışmaları, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik politikalarının etkili bir şekilde uygulanması için önemli bir rehber sunar [82].

Sürdürülebilir tüketim kavramı, kaynakların tutumlu kullanılması, çevreye duyarlı tüketim alışkanlıklarının benimsenmesi ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının gözetilmesi üzerine kuruludur. Bu kapsamda, bireylerin çevresel bilincini artırarak daha sorumlu tüketim kararları almaları teşvik edilmelidir. Pazarlama faaliyetleri ve reklam sektörü tarafından desteklenen tüketim alışkanlıkları sürdürülebilir tüketimle uyumlu hale getirilmelidir. Sürdürülebilir tüketim, çevresel etkilerin minimize edildiği, kaynakların etkin ve verimli kullanıldığı bir tüketim davranışı olarak tanımlanır ve bu hedeflere ulaşmak için bireylerin ve toplumların çevresel farkındalıklarının artırılması büyük önem taşır. Sürdürülebilir tüketim davranışlarını teşvik etmek için bireylerin çevresel bilincini artırmak ve bu bilinçle daha sorumlu tüketim kararları almalarını sağlamak gereklidir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Tanımlayıcı araştırma, var olan bir durumu, olguyu veya durumu tarif etmek ve analiz etmek için kullanılmaktadır [83]. Bu bağlamda, araştırma iklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkiyi tanımlamayı ve betimlemeyi amaçlamaktadır. Kesitsel araştırma ise belirli bir zaman diliminde verilerin toplandığı ve bu verilerin bir araya getirilerek ilişkilerin incelendiği bir araştırma yöntemidir [84]. Bu çalışma da belirli bir zaman diliminde veri toplama sürecini içermekte ve bu veriler çerçevesinde iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi hedeflemektedir. Çalışmanın temel amacı iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkiyi incelemektir. İklim değişikliği endişesi ile bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışları arasındaki ilişkinin anlaşılması hem akademik literatüre katkı sağlayacak hem de sürdürülebilirlik politikalarının ve uygulamalarının daha etkili bir şekilde yönlendirilmesine yardımcı olacaktır.

3.2 Araştırmanın Soruları ve Hipotezleri

Araştırmanın amacından yola çıkarak beş adet araştırma sorusu belirlenmiştir. Belirlenmiş olan araştırma soruları şu şekildedir:

- Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ne düzeydedir?
- Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları ne düzeydedir?
- Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri demografik değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri demografik değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu çalışmanın hipotezleri konuyla ilgili literatür dayanak alınarak geliştirilmiştir. Araştırma hipotezleri şu şekildedir;

H1: Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2: Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri demografik değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

- **H2.1** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H2.2** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H2.3** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H2.4** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H2.5** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri iklim değişikliği konusunda eğitim alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H2.6** : Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H3: Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri demografik değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

- **H3.1** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H3.2** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H3.3** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H3.4** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

- **H3.5** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri iklim değişikliği konusunda eğitim alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- **H3.6** : Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3.3 Araştırmanın Değişkenleri

- **Bağımlı Değişken:** Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri
- **Bağımsız Değişken:** Öğrencilerin iklim değişikliği endişesi düzeyleri

3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma, Nisan 2023 – Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma, İstanbul ili sınırları içerisinde yer alan Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yürütülmüştür.

3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 784 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem seçiminde basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma örneklemine girecek öğrenci sayısı evreni bilinen örneklem hesabıyla bulunmuştur (Şekil 3.1). %95 güven aralığı ve 0,05 hata payı ile minimum örneklem büyüklüğünün 258 kişi olması gerektiği bulunmuştur.

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

Şekil 3.1. Evreni Bilinen Örneklem Hesabı Yöntemi [76]

N = Evrendeki kişi sayısı

n = Örneklem sayısı

p = Görülme sıklığı

q = Görülmeme sıklığı

t = Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer

d = Örnekleme hatası

3.6 Araştırmaya Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri

Araştırma kapsamına alınacak katılımcıların;

1. Bezmialem Vakıf Üniversitesi'nde okuyor olması,
2. Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görüyor olması,
3. Türkçe dil yeterliliği olması,
4. Araştırmaya katılmaya gönüllü olması,

kriterleri göz önüne alınmıştır. Araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılamayan ve araştırmaya katılmayı gönüllü kabul etmeyen kişiler araştırma dışında tutulmuştur.

3.7 Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından online anket yoluyla toplanmıştır. Online anketler, öğrencilere geniş bir katılım sağlama ve araştırmanın kapsamını artırma konusunda etkili olmuştur. Katılımcılar, araştırmanın amacı ve prosedürleri hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü olarak katılmaya davet edilmiştir. Verilerin toplanması için her öğrenciye yaklaşık 10 dakika zaman ayrılmıştır. Veri toplama süreci sırasında, katılımcıların gizliliği ve mahremiyeti büyük bir titizlikle korunmuştur. Veriler anonim olarak toplanmış ve sadece araştırmada kullanılmak üzere saklanmıştır. Veri toplama süreci, belirlenen zaman çerçevesi içinde titizlikle yürütülmüş ve tamamlanmıştır.

3.8 Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında 10 maddelik Kişisel Bilgi Formu, 10 maddelik İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği (İDEÖ) ve 17 maddelik Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği (STDÖ) kullanılmıştır (Ek-A).

3.8.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, literatür taraması sonucunda araştırmacı tarafından hazırlanmış olup, 10 maddeden oluşmaktadır. Bu formda katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, iklim değişikliği konusunda eğitim alma durumu, iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma durumu, iklim değişikliği hakkında bilgi edinmek için kullanılan kaynaklar, bir ürün satın alırken dikkat edilen faktörler, iklim değişikliğinin çevresel etkilerini azaltmak için günlük yaşamda atılan adımlar ve günlük ulaşım tercihi ile ilgili sorular yer almaktadır.

3.8.2. İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği (İDEÖ)

2021 yılında Stewart tarafından geliştirilen İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği [43], daha sonra Gezer ve İlhan tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır [44]. Ölçek, kaygı ve çaresizlik hissi olmak üzere 2 alt boyut ve toplam 10 maddeden oluşmaktadır. 5'li Likert tipinin kullanıldığı ölçek; 1 puan = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 puan = Katılmıyorum, 3 puan = Kararsızım, 4 puan = Katılıyorum ve 5 puan = Tamamen Katılıyorum şeklinde puanlanmıştır. Kaygı ve çaresizlik hissi alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,87 ve 0,83 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geneline ait Cronbach alfa katsayısı ise 0,91 olarak belirlenmiştir.

3.8.3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği (STDÖ)

Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği, Doğan ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilmiştir [85]. Ölçek, çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik olmak üzere 4 alt boyut ve 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler, 1 = hiçbir zaman, 5 = her zaman aralığında 5'li Likert ölçekle ölçülmektedir. Çevre duyarlılığı alt boyutunun Cronbach alfa katsayısı 0.751,

ihtiyaç dışı tüketim alt boyutunun 0.754, tasarruf alt boyutunun 0.783, yeniden kullanılabilirlik alt boyutunun ise 0.749 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geneline ait Cronbach alfa katsayısı ise 0,832 olarak belirlenmiştir.

3.9 Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 27.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlere geçilmeden önce veri seti, kayıp değer (missing value), uçdeğerler (outliers) ve normallik varsayımı gibi (normal distribution) birtakım ölçütler bakımından incelenmiştir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılıma sahip olup olmadığının belirlenebilmesi için çarpıklık ve basıklık katsayısından faydalanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -3 ile +3 aralığında olması durumunda verilerin normal dağılıma uygun olduğuna karar verilmiştir [86]. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olan ölçüm değerleri için parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri yapılmıştır. ANOVA testleri sonucunda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla post-hoc testlerinden Scheffe testi kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezine uygun olan test, gerçekleştirilmeden önce testin gerektirdiği varsayımları incelenerek ardından analizlere geçilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeğin genel puanının ve alt boyut puanlarının güvenilirlik analizi için Cronbach alpha kat sayısı kullanılmıştır. İklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesinde korelasyon ve regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.10 Araştırmanın Etik Yönü ve Uygulanması

- İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği'nin çalışmada kullanılması için Melehat Gezer'den e-mail yoluyla izin alınmıştır (*Ek-B*).

- Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği'nin çalışmada kullanılması için Onur Doğan'dan e-mail yoluyla izin alınmıştır (*Ek-C*).
- Araştırmanın yürütülebilmesi için Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 11/05/2023 tarih ve 106961 sayılı etik onayı alınmıştır (*Ek-D*).
- Araştırmanın yürütülebilmesi için Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan 27/03/2023 tarih ve 101951 sayılı yazı ile veri toplama onayı alınmıştır. (*Ek-E*).
- Araştırmaya dahil birimlerde, katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiş, çalışmanın amacı açıklanmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair online ve sözlü olarak onamları alınmıştır.

3.11 Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Araştırma, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'ndeki öğrencileri hedef alarak çeşitli sosyo-ekonomik arka planlardan gelen katılımcıları içermiştir. Bu durum da elde edilen bulguların genellenebilirliğini arttırmıştır. Ayrıca, iklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışı gibi önemli ve güncel bir konuyu ele alan bu araştırma, sosyal ve çevresel sorunlarla ilgilenen akademik ve uygulayıcı topluluklar için değerli bir katkı sağlamıştır. Fakat araştırmanın sadece Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerini içermesi aynı zamanda bir sınırlılıktır. Bu nedenle, elde edilen bulguların genellenebilirliği diğer popülasyonlara yönelik kısıtlı olabilir. Online anket yoluyla veri toplama yöntemi, katılımcıların verilerini kendi algılarına ve yorumlarına dayandırmasına neden olmuş olabilir. Bu durum, objektif olmayan yanıtlara neden olmuş olabilir. Ayrıca, araştırma ilişkisel bir çalışma olduğundan dolayı sadece iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur, ancak bu ilişkinin neden-sonuç ilişkisi belirlenmemiştir.

4. BULGULAR

Bulgular demografik özelliklere ilişkin bulgular, İDEÖ'ye ilişkin bulgular, demografik özelliklere göre İDEÖ puanlarının dağılımına ilişkin bulgular, STDÖ'ye ilişkin bulgular, demografik özelliklere göre STDÖ puanlarının dağılımına ilişkin bulgular ve İDEÖ ve STDÖ arasındaki ilişkiye yönelik bulgular olmak üzere altı başlık altında toplanmıştır.

4.1 Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

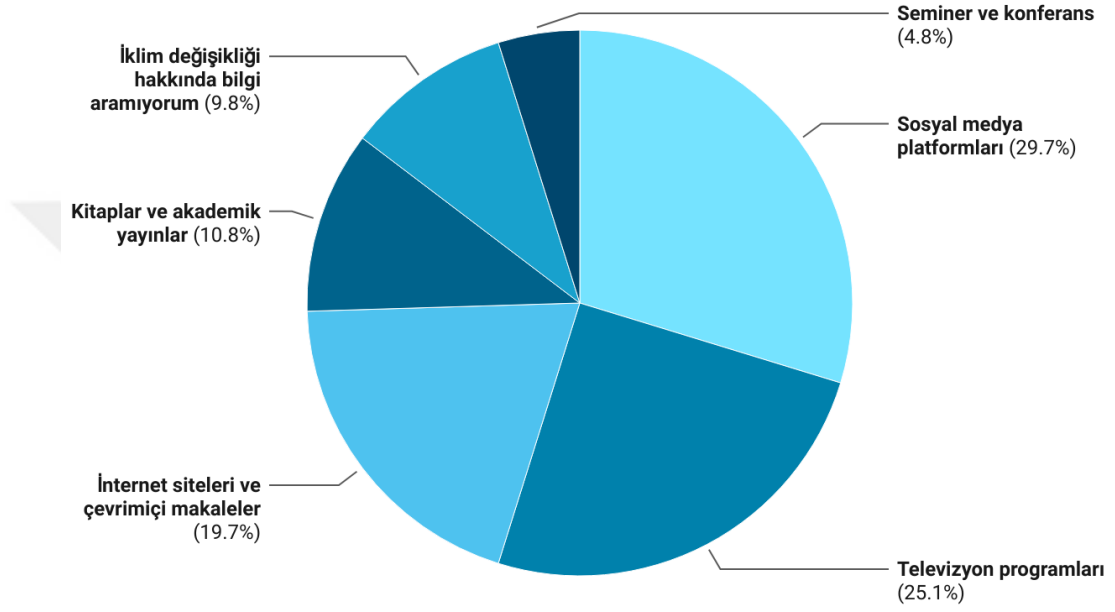
Araştırma %70.5'i (n=182) kadın, %29.5'i (n=76) erkek olmak üzere toplam 258 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ortalama yaşı 22.18 ± 3.02 'dir. Öğrencilerin %34.5'i (n=89) hemşirelik, %17.4'ü (n=45) beslenme ve diyetetik, %21.3'ü (n=55) fizyoterapi ve rehabilitasyon, %12.0'si (n=31) sağlık yönetimi, %7.0'si (n=18) ergoterapi ve %7.8'i (n=20) odyoloji bölümünde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %27.9'u (n=72) 1.sınıf, %29.1'i (n=75) 2. sınıf, %19.8'i (n=51) 3. sınıf ve %23.3'ü (n=60) 4. sınıftadır. 46 öğrenci (%17.8) iklim değişikliği konusunda eğitim aldığını ve 74 öğrenci (%28.7) iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katıldığını bildirmiştir. İklim değişikliği konusunda eğitim almayan öğrenci sayısı 212 (%82.2), iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılmayan öğrenci sayısı ise 184 (%71.3)'dür (*Tablo 4.1*).

Tablo 4.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

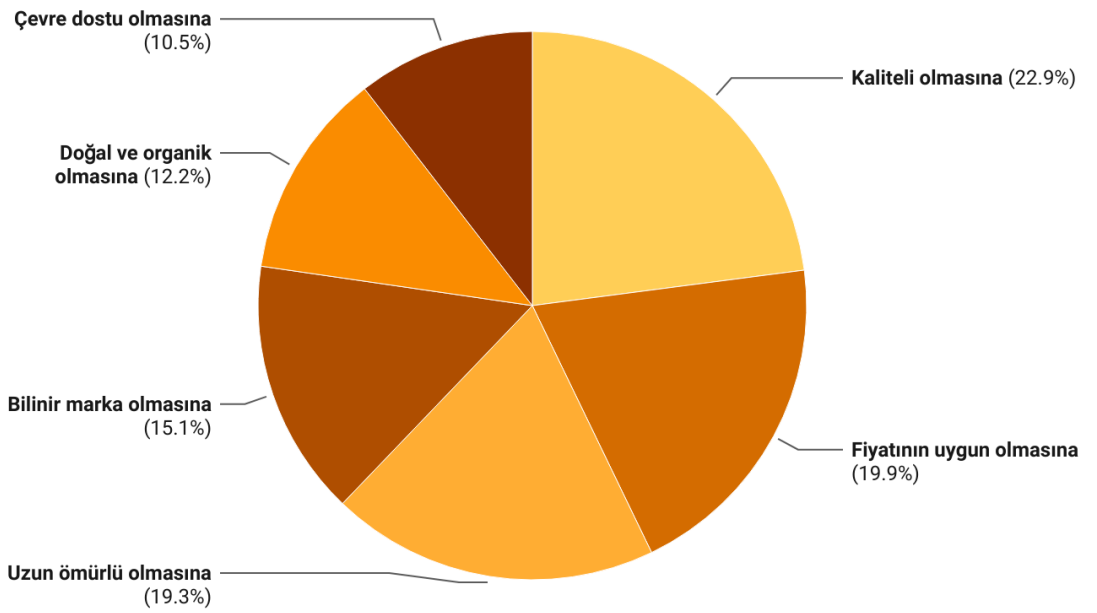
Değişken	Min-Max	Ort ± SS
Yaş	18 - 39	22.18 ± 3.02
	n	%
Cinsiyet		
Erkek	76	29.5
Kadın	182	70.5
Bölüm		
Hemşirelik	89	34.5
Beslenme ve Diyetetik	45	17.4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	55	21.3
Sağlık Yönetimi	31	12.0
Ergoterapi	18	7.0
Odyoloji	20	7.8
Sınıf		
1. Sınıf	72	27.9
2. Sınıf	75	29.1
3. Sınıf	51	19.8
4. Sınıf	60	23.3
İklim değişikliği konusunda eğitim alma durumu		
Evet	46	17.8
Hayır	212	82.2
İklim değişikliğiyle ilgili etkinliklere katılma durumu		
Evet	74	28.7
Hayır	184	71.3

Diğer özelliklere ilişkin dağılımlar Tablo 4.2’de gösterilmektedir. Buna göre, iklim değişikliği ile ilgili bilgi edinmek için kullanılan kaynakların büyük bir çoğunluğunu (n=154, %29.7) sosyal medya platformları, en düşük kısmını ise seminer ve konferanslar (n=25, %4.8) oluşturmuştur (*Şekil 4.1*). Öğrencilerin %15.1’i (n=130) bir ürün satın alırken bilinir marka olmasına, %22.9’u (n=197) kaliteli olmasına, %19.3’ü (n=166) uzun ömürlü olmasına, %19.9’u (n=171) fiyatının uygun olmasına, %12.2’si (n=105) doğal ve organik olmasına ve %10.5’i (n=90) ise çevre dostu olmasına dikkat ettiğini bildirmiştir (*Şekil 4.2*). İklim değişikliği etkisini azaltmak için atılan en büyük adım 204 kişi (%33.9) ile elektrik ve su tüketimini azaltmak olurken, en küçük adım ise 35 kişi (%5.8) kişi ile yerel çevre koruma etkilerine katılma olmuştur (*Şekil 4.3*). 61 öğrencinin (%15.0) günlük ulaşım tercihi bireysel araç kullanımı, 215 öğrencinin

(%53.0) toplu taşıma araçları, 12 öğrencinin (%3.0) bisiklet kullanımını, 98 öğrencinin (%24.1) yürüme ve 20 öğrencinin (%4.9) ise paylaşımlı ulaşım hizmetlerini kullanmak olmuştur (*Şekil 4.4*).



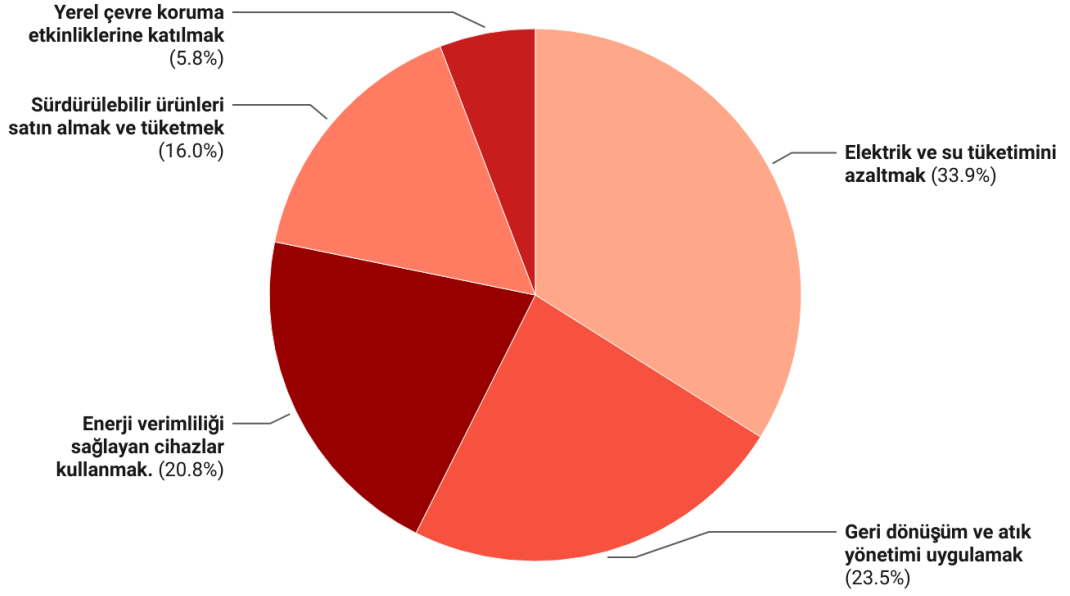
Şekil 4.1. İklim Değişikliği Hakkında Bilgi Edinmek İçin Kullanılan Kaynaklar



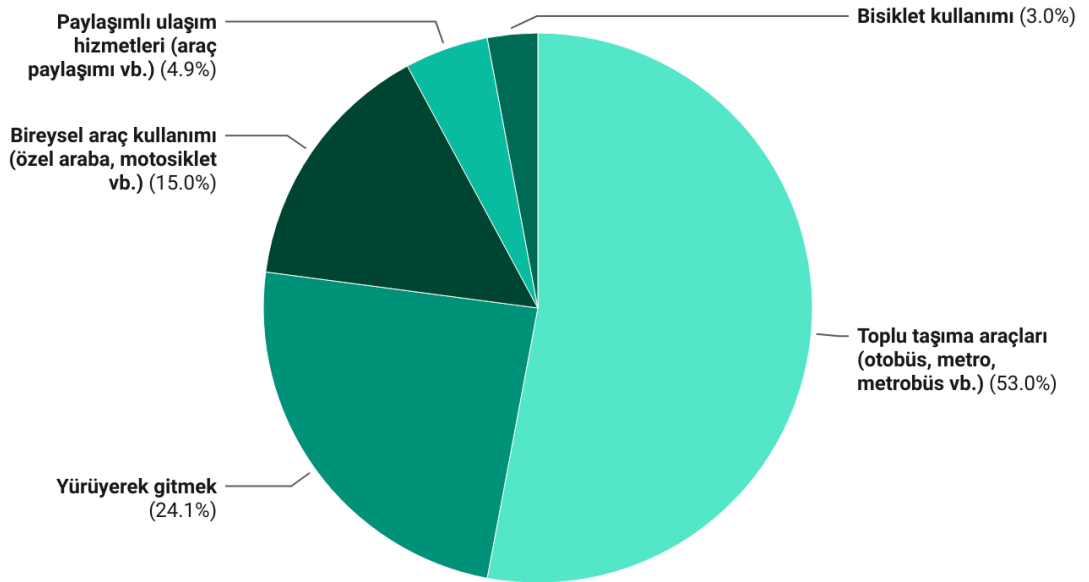
Şekil 4.2. Bir Ürün Satın Alırken Dikkat Edilen Faktörler

Tablo 4.2. Diğer Özelliklere İlişkin Dağılımlar

Değişken	n	%
Bilgi edinmek için kullanılan kaynaklar		
Kıtaplar ve akademik yayınlar	56	10.8
İnternet siteleri ve çevrimiçi makaleler	102	19.7
Televizyon programları	130	25.1
Sosyal medya platformları	154	29.7
Seminer ve konferans	25	4.8
İklim değışikliği hakkında bilgi aramıyorum.	51	9.8
Bir ürün satın alırken dikkat edilen faktörler		
Bilinir marka olması	130	15.1
Kaliteli olması	197	22.9
Uzun ömürlü olması	166	19.3
Fiyatının uygun olması	171	19.9
Doğal ve organik olması	105	12.2
Çevre dostu olması	90	10.5
İklim değışikliği etkisini azaltmak için atılan adımlar		
Elektrik ve su tüketimini azaltmak	204	33.9
Geri dönüşüm ve atık yönetimi uygulamak	141	23.5
Sürdürülebilir ürünleri satın almak ve tüketmek	96	16.0
Enerji verimliliği sağlayan cihazlar kullanmak	125	20.8
Yerel çevre koruma etkinliklerine katılmak	35	5.8
Günlük ulaşım tercihi		
Bireysel araç kullanımı (özel araba, motosiklet vb.)	61	15.0
Toplu taşıma araçları (otobüs, metro, metrobüs vb.)	215	53.0
Bisiklet kullanımı	12	3.0
Yürüyerek gitmek	98	24.1
Paylaşımli ulaşım hizmetleri (araç paylaşımı vb.)	20	4.9



Şekil 4.3. İklim Değişikliği Etkisini Azaltmak İçin Atılan Adımlar



Şekil 4.4. Günlük Ulaşım Tercihi

4.2 İDEÖ'ye İlişkin Bulgular

İDEÖ'nün kaygı alt boyutunun minimum ve maksimum değerleri 7 – 35 , çaresizlik hissi alt boyutunun 3 – 15 ve ölçeğin genelinin minimum ve maksimum değerleri 10 – 50'dir. Ölçeğin kaygı alt boyutundan alınan ortalama puan 19.63 ± 6.57 , çaresizlik hissi alt boyutundan alınan ortalama puan 8.14 ± 3.08 ve ölçeğin genelinden alınan ortalama puan ise 27.78 ± 9.45 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte ölçeğin kaygı alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.920, çaresizlik alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.850 ve ölçeğin genel Cronbach alfa değeri ise 0.946 olarak bulunmuştur (*Tablo 4.3*).

Tablo 4.3. İDEÖ'ye İlişkin Puanların Dağılımı

	Min-Maks	Ort ± SS	Cronbach Alpha
Kaygı	7 – 35	19.63 ± 6.57	0.920
Çaresizlik Hissi	3 – 15	8.14 ± 3.08	0.850
Toplam İDEÖ	10 – 50	27.78 ± 9.45	0.946

4.3 Demografik Özelliklere Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.4'te görüldüğü üzere yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre öğrencilerin yaşları ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.4. Yaşa Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Yaş	n	Ort ± SS	F	p
Kaygı	18-21	123	19.19 ± 6.65	1.523	.220
	22-25	109	20.43 ± 6.18		
	≥ 26	26	18.42 ± 7.57		
Çaresizlik Hissi	18-21	123	8.00 ± 3.16	.934	.394
	22-25	109	8.43 ± 2.91		
	≥ 26	26	7.65 ± 3.40		
Toplam İDEÖ	18-21	123	27.19 ± 9.60	1.375	.255
	22-25	109	28.86 ± 8.88		
	≥ 26	26	26.07 ± 10.85		

Tablo 4.5'te görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin cinsiyetleri ile İDEÖ'nün çaresizlik hissi alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Buna göre, kadınların çaresizlik hissi alt boyut puanı (8.41 ± 2.98) erkeklerin çaresizlik hissi alt boyut puanına (7.50 ± 3.23) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.5. Cinsiyete Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Cinsiyet	n	Ort \pm SS	t	p
Kaygı	Erkek	76	18.44 ± 7.39	-1,756	.082
	Kadın	182	20.13 ± 6.15		
Çaresizlik Hissi	Erkek	76	7.50 ± 3.23	-2.194	.029*
	Kadın	182	8.41 ± 2.98		
Toplam İDEÖ	Erkek	76	25.94 ± 10.41	-1,909	.059
	Kadın	182	28.55 ± 8.94		

* $p < 0.05$

Tablo 4.6'da görüldüğü üzere yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre öğrencilerin bölümü ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Bulunan anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Tukey's Post-hoc testi uygulanmıştır. Tukey's Post-hoc testi sonucuna göre odyoloji bölümü öğrencilerin kaygı, çaresizlik ve toplam İDEÖ puanları fizyoterapi öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.6. Bölüme Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Bölüm	n	Ort \pm SS	F	p
Kaygı	Hemşirelik	89	20.60 ± 6.07	2.871	.015*
	Beslenme ve Diyetetik	45	19.37 ± 5.98		
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	55	17.56 ± 6.95		
	Sağlık Yönetim	31	19.12 ± 7.18		
	Ergoterapi	18	18.77 ± 6.78		
	Odyoloji	20	23.20 ± 6.21		

Çaresizlik Hissi	Hemşirelik	89	8.73 ± 2.96	2.307	.045*
	Beslenme ve Diyetetik	45	8.08 ± 2.80		
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	55	7.29 ± 3.35		
	Sağlık Yönetim	31	7.67 ± 3.14		
	Ergoterapi	18	7.61 ± 3.12		
	Odyoloji	20	9.25 ± 2.78		
Toplam İDEÖ	Hemşirelik	89	29.33 ± 8.83	2.755	.019*
	Beslenme ve Diyetetik	45	27.46 ± 8.55		
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	55	24.85 ± 10.13		
	Sağlık Yönetim	31	26.80 ± 10.08		
	Ergoterapi	18	26.38 ± 9.82		
	Odyoloji	20	32.45 ± 8.78		

* p < 0.05

Tablo 4.7'de görüldüğü üzere, yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucuna göre öğrencilerin sınıf düzeyi ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 4.7. Sınıfa Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Sınıf	n	Ort ± SS	F	p
Kaygı	1. Sınıf	72	19.73 ± 7.19	2.258	.082
	2. Sınıf	75	18.66 ± 6.42		
	3. Sınıf	51	18.86 ± 6.02		
	4. Sınıf	60	21.40 ± 6.20		
Çaresizlik Hissi	1. Sınıf	72	8.25 ± 3.27	2.025	.111
	2. Sınıf	75	7.68 ± 3.02		
	3. Sınıf	51	7.80 ± 2.87		
	4. Sınıf	60	8.90 ± 3.01		
Toplam İDEÖ	1. Sınıf	72	27.98 ± 10.28	2.275	.080
	2. Sınıf	75	26.34 ± 9.22		
	3. Sınıf	51	26.66 ± 8.71		
	4. Sınıf	60	30.30 ± 8.99		

Tablo 4.8'de görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin iklim değişikliği konusunda eğitim alma durumu ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0.001). Buna göre, iklim değişikliği konusunda eğitim alan öğrencilerin kaygı puanı (22.82 ± 6.39 vs. 18.94 ± 6.41), çaresizlik hissi puanı (9.45 ± 3.11 vs. 7.86 ± 3.01) ve toplam İDEÖ puanı (32.28 ±

9.25 vs. 26.81 ± 9.23) iklim değişikliği konusunda eğitim almayan öğrencilere göre istatiksels olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.8. İklim Değişikliği Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Eğitim	n	Ort \pm SS	t	p
Kaygı	Evet	46	22.82 ± 6.39	3.717	<.001**
	Hayır	212	18.94 ± 6.41		
Çaresizlik Hissi	Evet	46	9.45 ± 3.11	3.233	<.001**
	Hayır	212	7.86 ± 3.01		
Toplam İDEÖ	Evet	46	32.28 ± 9.25	3.641	<.001**
	Hayır	212	26.81 ± 9.23		

** p < 0.001

Tablo 4.9'da görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma durumu ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0.001). Buna göre, iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılan öğrencilerin kaygı puanı (22.86 ± 6.11 vs. 18.34 ± 6.31), çaresizlik hissi puanı (9.47 ± 2.86 vs. 7.61 ± 3.01) ve toplam İDEÖ puanı (32.33 ± 8.68 vs. 25.95 ± 9.15) iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılmayan öğrencilere göre istatiksels olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur (p<0.001).

Tablo 4.9. İklim Değişikliği İle İlgili Etkinliklere Katılma Durumuna Göre İDEÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Etkinliklere Katılım	n	Ort \pm SS	t	p
Kaygı	Evet	74	22.86 ± 6.11	5.251	<.001**
	Hayır	184	18.34 ± 6.31		
Çaresizlik Hissi	Evet	74	9.47 ± 2.86	4.541	<.001**
	Hayır	184	7.61 ± 3.01		
Toplam İDEÖ	Evet	74	32.33 ± 8.68	5.139	<.001**
	Hayır	184	25.95 ± 9.15		

** p < 0.001

4.4 STDÖ'ye İlişkin Bulgular

STDÖ'nün çevre duyarlılığı alt boyutunun minimum ve maksimum değerleri 5-25, ihtiyaç dışı satın alma alt boyutunun minimum ve maksimum değerleri 5-25, tasarruf alt boyutunun minimum ve maksimum değerleri 4-20, yeniden kullanılabilirlik alt boyutunun minimum ve maksimum değerleri 3-15 ve ölçeğin genelinin minimum ve maksimum değerleri 17-85'dir. Ölçeğin çevre duyarlılığı alt boyutundan alınan ortalama puan 16.20 ± 3.83 , ihtiyaç dışı satın alma alt boyutundan alınan ortalama puan 13.97 ± 4.04 , tasarruf alt boyutundan alınan ortalama puan 15.41 ± 3.22 , yeniden kullanılabilirlik alt boyutundan alınan ortalama puan 9.84 ± 2.47 ve ölçeğin genelinden alınan ortalama puan ise 55.44 ± 8.29 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek ve en düşük puanlar doğrultusunda öğrencilerin STDÖ alt boyutları ve genel toplam puan ortalamaları yüksektir. Bununla birlikte ölçeğin çevre duyarlılığı alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.855, ihtiyaç dışı satın alma alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.770, tasarruf alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.842, yeniden kullanılabilirlik alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0.623 ve ölçeğin genel Cronbach alfa değeri ise 0.779 olarak bulunmuştur (*Tablo 4.10*).

Tablo 4.10. STDÖ'ye İlişkin Puanların Dağılımı

	Min-Maks	Ort \pm SS	Cronbach Alpha
Çevre duyarlılığı	5 – 25	16.20 ± 3.83	0.855
İhtiyaç dışı satın alma	5 – 25	13.97 ± 4.04	0.770
Tasarruf	4 – 20	15.41 ± 3.22	0.842
Yeniden kullanılabilirlik	3 – 15	9.84 ± 2.47	0.623
Toplam STDÖ	17 – 85	55.44 ± 8.29	0.779

4.5 Demografik Özelliklere Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.11'de görüldüğü üzere yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre öğrencilerin yaşları ile toplam STDÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.11. Yaşa Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Yaş	n	Ort ± SS	F	p
Çevre duyarlılığı	18-21	123	15.80 ± 3.85	2.150	.119
	22-25	109	16.77 ± 3.76		
	≥ 26	26	15.69 ± 3.83		
İhtiyaç dışı satın alma	18-21	123	13.97 ± 3.77	.668	.514
	22-25	109	14.17 ± 4.25		
	≥ 26	26	13.15 ± 4.34		
Tasarruf	18-21	123	15.39 ± 3.01	.885	.414
	22-25	109	15.62 ± 3.32		
	≥ 26	26	14.69 ± 3.74		
Yeniden kullanılabilirlik	18-21	123	9.99 ± 2.24	2.795	.063
	22-25	109	9.94 ± 2.59		
	≥ 26	26	8.76 ± 2.83		
Toplam STDÖ	18-21	123	55.16 ± 7.55	2.895	.057
	22-25	109	56.52 ± 9.13		
	≥ 26	26	52.30 ± 7.20		

Tablo 4.12'de görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin cinsiyetleri ile tasarruf alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Buna göre, kadınların tasarruf alt boyut puanı (15.86 ± 2.99) erkeklerin puanına (14.35 ± 3.52) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$).

Tablo 4.12. Cinsiyete Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Cinsiyet	n	Ort ± SS	t	p
Çevre duyarlılığı	Erkek	76	15.47 ± 4.78	-1,724	.088
	Kadın	182	16.51 ± 3.32		
İhtiyaç dışı satın alma	Erkek	76	14.01 ± 4.29	.093	.926
	Kadın	182	13.96 ± 3.94		

Tasarruf	Erkek Kadın	76 182	14.35 ± 3.52 15.86 ± 2.99	-3,498	<.001**
Yeniden kullanılabilirlik	Erkek Kadın	76 182	9.93 ± 2.63 9.81 ± 2.41	.357	.721
Toplam STDÖ	Erkek Kadın	76 182	53.77 ± 10.54 56.14 ± 7.06	-1,800	.075

** p < 0.001

Tablo 4.13'de görüldüğü üzere yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre öğrencilerin bölümü ile çevre duyarlılığı alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0.05). Bulunan anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Tukey's Post-hoc testi uygulanmıştır. Tukey's Post-hoc testi sonucuna göre hemşirelik bölümü öğrencilerin çevre duyarlılığı alt boyut puanları fizyoterapi öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.13. Bölüme Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Bölüm	n	Ort ± SS	F	p
Çevre duyarlılığı	Hemşirelik	89	16.97 ± 3.48	2.428	.036*
	Beslenme ve Diyetetik	45	16.42 ± 4.09		
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	55	14.81 ± 4.08		
	Sağlık Yönetim	31	16.61 ± 3.49		
	Ergoterapi	18	15.61 ± 3.31		
	Odyoloji	20	16.00 ± 4.23		
	İhtiyaç dışı satın alma	Hemşirelik	89		
Beslenme ve Diyetetik		45	14.40 ± 4.28		
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon		55	13.54 ± 4.08		
Sağlık Yönetim		31	13.38 ± 4.67		
Ergoterapi		18	16.11 ± 3.81		
Odyoloji		20	12.95 ± 4.22		

Tasarruf	Hemşirelik	89	15.50 ± 2.97	.784	.562
	Beslenme ve Diyetetik	45	15.84 ± 3.52		
	Fizyoterapi ve	55	15.38 ± 3.75		
	Rehabilitasyon	31	15.51 ± 3.05		
	Sağlık Yönetim	18	14.11 ± 2.21		
	Ergoterapi	20	15.20 ± 3.05		
	Odyoloji				
Yeniden kullanılabilirlik	Hemşirelik	89	9.93 ± 2.29	1.439	.211
	Beslenme ve Diyetetik	45	10.02 ± 2.87		
	Fizyoterapi ve	55	9.25 ± 2.84		
	Rehabilitasyon	31	9.77 ± 2.21		
	Sağlık Yönetim	18	9.77 ± 2.04		
	Ergoterapi	20	10.90 ± 1.65		
	Odyoloji				
Toplam STDÖ	Hemşirelik	89	56.44 ± 6.99	1.445	.209
	Beslenme ve Diyetetik	45	56.68 ± 8.20		
	Fizyoterapi ve	55	53.00 ± 10.78		
	Rehabilitasyon	31	55.29 ± 7.53		
	Sağlık Yönetim	18	55.61 ± 5.55		
	Ergoterapi	20	55.05 ± 8.58		
	Odyoloji				

* p < 0.05

Tablo 4.14'de görüldüğü üzere, yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucuna göre öğrencilerin sınıf düzeyi ile tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0,05). Bulunan anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Tukey's Post-hoc testi uygulanmıştır. Tukey's Post-hoc testi sonucuna göre 1.sınıf öğrencilerin tasarruf alt boyut puanları 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. Yeniden kullanılabilirlik alt boyutunda ise 4. sınıf öğrencilerinin puanı 1. sınıftaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.14. Sınıfa Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Sınıf	n	Ort ± SS	F	p
Çevre duyarlılığı	1. Sınıf	72	16.02 ± 3.64	1.455	.227
	2. Sınıf	75	15.58 ± 4.03		
	3. Sınıf	51	16.62 ± 4.04		
	4. Sınıf	60	16.83 ± 3.54		

İhtiyaç dışı satın alma	1. Sınıf	72	14.01 ± 3.97	.179	.911
	2. Sınıf	75	14.09 ± 3.93		
	3. Sınıf	51	14.13 ± 4.28		
	4. Sınıf	60	13.65 ± 4.12		
Tasarruf	1. Sınıf	72	16.55 ± 3.18	4.444	.005*
	2. Sınıf	75	15.13 ± 3.13		
	3. Sınıf	51	14.98 ± 3.55		
	4. Sınıf	60	14.78 ± 2.78		
Yeniden kullanılabilirlik	1. Sınıf	72	9.18 ± 2.49	2.955	.033*
	2. Sınıf	75	9.98 ± 2.46		
	3. Sınıf	51	9.92 ± 2.66		
	4. Sınıf	60	10.41 ± 2.17		
Toplam STDÖ	1. Sınıf	72	55.77 ± 7.23	.217	.885
	2. Sınıf	75	54.80 ± 9.20		
	3. Sınıf	51	55.66 ± 9.59		
	4. Sınıf	60	55.68 ± 7.16		

* p < 0.05

Tablo 4.15'de görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin iklim değişikliği konusunda eğitim alma durumu ile çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0.05). Buna göre, iklim değişikliği konusunda eğitim alan öğrencilerin çevre duyarlılığı puanı (17.39 ± 4.25) eğitim almayan öğrencilere göre (15.94 ± 3.69) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, iklim değişikliği konusunda eğitim alan öğrencilerin yeniden kullanılabilirlik puanı da (10.73 ± 2.23) eğitim almayan öğrencilere göre (9.65 ± 2.48) anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.15. İklim Değişikliği Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Eğitim Alma Durumu	n	Ort ± SS	t	p
Çevre duyarlılığı	Evet	46	17.39 ± 4.25	2.336	.020*
	Hayır	212	15.94 ± 3.69		
İhtiyaç dışı satın alma	Evet	46	13.78 ± 4.98	-,303	.763
	Hayır	212	14.01 ± 3.81		
Tasarruf	Evet	46	15.26 ± 3.67	-,365	.715

	Hayır	212	15.45 ± 3.12		
Yeniden kullanılabilirlik	Evet	46	10.73 ± 2.23	2.722	.007*
	Hayır	212	9.65 ± 2.48		
Toplam STDÖ	Evet	46	57.17 ± 10.57	1.560	.120
	Hayır	212	55.07 ± 7.68		

* p < 0.05

Tablo 4.16'da görüldüğü üzere yapılan Student's t-testi sonucuna göre öğrencilerin iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılma durumu ile toplam STDÖ, çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (p<0.05). Buna göre, iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılan öğrencilerin çevre duyarlılığı puanı (17.87 ± 3.88 vs. 15.53 ± 3.60), yeniden kullanılabilirlik puanı (10.87 ± 2.34 vs. 9.43 ± 2.41) ve toplam STDÖ puanı (58.79 ± 10.28 vs. 54.10 ± 6.92), iklim değişikliği konusunda eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur (p<0.001).

Tablo 4.16. Etkinliklere Katılma Durumuna Göre STDÖ Puanlarının Dağılımı

Değişken	Etkinliklere Katılım	n	Ort ± SS	t	p
Çevre duyarlılığı	Evet	74	17.87 ± 3.88	4.621	<.001**
	Hayır	184	15.53 ± 3.60		
İhtiyaç dışı satın alma	Evet	74	14.40 ± 4.52	1.081	.281
	Hayır	184	13.80 ± 3.82		
Tasarruf	Evet	74	15.63 ± 3.45	.683	.495
	Hayır	184	15.33 ± 3.13		
Yeniden kullanılabilirlik	Evet	74	10.87 ± 2.34	4.381	<.001**
	Hayır	184	9.43 ± 2.41		
Toplam STDÖ	Evet	74	58.79 ± 10.28	3.609	<.001**
	Hayır	184	54.10 ± 6.92		

** p < 0.001

4.6 İDEÖ ve STDÖ Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Araştırmada öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. **Tablo 4.17**'de görüldüğü üzere yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre;

- İDEÖ'nün kaygı alt boyutu ile STDÖ'nün çevre duyarlılığı alt boyutu arasında ($r=0.481$, $p<0.001$), tasarruf alt boyutu arasında ($r=0.196$, $p=0.002$), yeniden kullanılabilirlik alt boyutu arasında ($r=0.509$, $p<0.001$) ve toplam STDÖ arasında ($r=0.443$, $p<0.001$) pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- İDEÖ'nün çaresizlik hissi alt boyutu ile STDÖ'nün çevre duyarlılığı alt boyutu arasında ($r=0.453$, $p<0.001$), tasarruf alt boyutu arasında ($r=0.180$, $p=0.004$), yeniden kullanılabilirlik alt boyutu arasında ($r=0.430$, $p<0.001$) ve toplam STDÖ arasında ($r=0.404$, $p<0.001$) pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Toplam İDEÖ puanı ile STDÖ'nün çevre duyarlılığı alt boyutu arasında ($r=0.482$, $p<0.001$), tasarruf alt boyutu arasında ($r=0.195$, $p=0.002$), yeniden kullanılabilirlik alt boyutu arasında ($r=0.494$, $p<0.001$) ve toplam STDÖ arasında ($r=0.440$, $p<0.001$) pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Bu duruma göre iklim değişikliği endişesi pozitif yönde artış gösterdiğinde, sürdürülebilir tüketim davranışı da pozitif yönde artış göstermektedir.

Tablo 4.17. İDEÖ ve STDÖ Arasındaki Korelasyon Analizi

	Kaygı	Çaresizlik hissi	İDEÖ	Çevre duyarlılığı	İhtiyaç dışı satın alma	Tasarruf	Yeniden kullanılabilirlik	STDÖ
Kaygı	R 1 p							
Çaresizlik hissi	R ,905** p <.001	1						
İDEÖ	R ,990** p <.001	,955**	1					
Çevre duyarlılığı	R ,481** p <.001	,453**	,482**	1				
İhtiyaç dışı satın alma	R -,015 p .815	-,008	-,013	,041	1			
Tasarruf	R ,196** p .002	,180**	,195**	,308**	,116**	1		
Yeniden kullanılabilirlik	R ,509** p <.001	,430**	,494**	,481**	-,090	,124**	1	
STDÖ	R ,443** p <.001	,404**	,440**	,746**	,524**	,625**	,525**	1

*p < 0.01, ***p < 0.001

İklim değişikliği endişesinin sürdürülebilir tüketim davranışını ne derece etkilediğini tespit etmek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizi, iklim değişikliği endişesinin sürdürülebilir tüketim davranışını pozitif yönde anlamlı bir şekilde etkilediğini ($\beta = 0.386$, $p < 0.001$) ve iklim değişikliğinin sürdürülebilir tüketim davranışındaki varyansın %19,4'ünü açıkladığını ortaya koymuştur (*Tablo 4.18*).

Tablo 4.18. İDEÖ ve STDÖ Arasındaki Regresyon Analizi

	Standardize edilmemiş katsayılar		Standardize edilmiş katsayılar			R	R ²
	β	Std. Hata.	β	t	p		
Sabit	44,732	1,444		30,973	<.001**		
İDEÖ	.386	,049	,440	7,837	<.001**	,440	,194

Bağımlı değişken: STDÖ

İDEÖ: İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği, STDÖ: Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, **p < 0.001

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada öğrencilerin iklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri incelenmiş, ayrıca iklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışları düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Tartışmaya ilişkin detaylı bulgular demografik bilgilere göre İDEÖ'nün incelenmesi, demografik bilgilere göre STDÖ'nin incelenmesi ve İDEÖ ile STDÖ arasındaki ilişki olmak üzere üç başlık altında verilmiştir.

5.1 Demografik Bilgilere Göre İDEÖ'nün İncelenmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş aralığı 18-39 arasında olup, ortalaması 22.18 ± 3.02 'dir. Öğrencilerin yaşları ile İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ayalon ve Roy'un (2023) yaşın, iklim değişikliği ile ilgili tutumlar, duygular ve davranışsal niyetler üzerindeki etkisini incelediği çalışmada da genç ve yaşlı katılımcılar arasında iklim değişikliği ile ilgili tutumlar, duygular ve davranışsal niyetler konusunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hem gençler hem de yaşlılar, iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olduğunu kabul etmekte, ancak bu kabul, farklı yaş grupları arasında önemli bir davranış farklılığına yol açmadığı görülmüştür [87]. Fakat literatürde yaş değişkeni ile ters orantılı olacak şekilde bir ilişki olduğu,

yani yaş düzeyi arttıkça iklim değişikliği endişesinin azaldığı bilgisi yer almaktadır. Clayton'un (2020) yapmış olduğu çalışmada iklim değişikliği konusunda gençlerin daha fazla kaygılandıkları gerçeği ortaya çıkmıştır [88]. Bu duruma temel neden olarak gençlerin gelecek kaygısı gösterilmiştir [89]. Čater ve Serafimova (2019), Makedonya'daki tüketicilerin çevreye olan ilgisini ve ekolojik olarak bilinçli tüketim davranışlarını etkileyen sosyo-demografik faktörleri incelediği bir çalışmada yaşın çevresel endişe üzerinde önemli etkileri olduğu göstermiştir. Özellikle, daha genç ve daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin, çevresel konulara daha duyarlı ve ekolojik olarak daha bilinçli tüketim davranışları sergiledikleri bildirilmiştir [90]. Bu bulgulardan farklı olarak Liu, Vedlitz ve Shi'nin (2014) Amerika'da çevre kaygılarının belirleyicileri ile ilgili yaptığı bir çalışmada ise yaş ilerledikçe kaygının artacağı bulunmuştur. Sonuç olarak, küresel literatür hem gençlerin hem de yaşlıların iklimle ilişkili ruh sağlığı sonuçlarına karşı özellikle savunmasız olduğunu göstermektedir. İklim değişikliği geçmiş ve şimdiki nesillerin eylemlerine bağlanmıştır [91]. Çalışmamızın üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmesi ve dolayısıyla yaş aralığının çok fazla olmaması nedeniyle anlamlı bir ilişki çıkmadığı düşünülmektedir. Nitekim öğrencilerin yaşları genellikle 18-25 yaş arasında yoğunlaşmaktadır.

Çalışmamızın bulguları kadınların çaresizlik hissi alt boyut puanının (8.41 ± 2.98) erkeklerin çaresizlik hissi alt boyut puanına (7.50 ± 3.23) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu göstermiştir ($p < 0.05$). Usta'nın (2023) üniversite öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmada da kadınların erkeklere göre daha çok endişe ve çaresizlik hissettiği bildirilmiştir [92]. Ayrıca Korkmaz ve Gülsoy'un (2020) çalışmasında da kadınların erkeklere göre iklim değişikliği konusunda daha hassas ve kaygılı oldukları bildirilmiştir [93]. Biel ve Nilson (2005), kadınların çevresel sürdürülebilirlik konusunda daha duyarlı ve proaktif davranışlar sergileme eğiliminde olduğu sonucunu bulmuştur [94]. Yine Liu, Vedlitz ve Shi'nin (2014) yapmış olduğu çalışmada da kadınların çevresel endişelerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur [91]. Kadınlarda görülen yüksek çaresizlik hissi birden çok nedene bağlı olabilmektedir. Nitekim bu konu sosyal bilimciler ve psikologlar için önemli bir araştırma alanıdır. Genel olarak toplumsal ve kültürel faktörler, beklentiler, biyolojik

ve psikolojik farklılıklar gibi etkenler bu durumun önemli bir nedeni olabilmektedir. Kadınların genellikle daha yüksek düzeyde empatiye ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olması endişe ve çaresizlik hissetmelerini etkileyebilmektedir [91].

Çalışma yer alan öğrenciler hemşirelik, beslenme ve diyetetik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, sağlık yönetimi, ergoterapi ve odyoloji bölümleri olmak üzere çeşitli programlarda öğrenim görmektedir. Sağlık alanındaki öğrencileri her ne kadar iklim değişikliğinin etkileri ve enerji tüketimine ilişkin farkındalıkları daha yüksek olsa da çalışmada toplam İDEÖ ve alt boyutlarının hepsinde en yüksek puanı odyoloji bölümü öğrencileri almıştır [88]. Bunun temel nedeni odyoloji bölümünün işitme sağlığı ve işitme bozukluklarıyla ilgilenmesi ve iklim değişikliği gibi konularla daha az ilgilenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Odyoloji programlarında iklim değişikliği gibi afet içeriklerin yer almaması, bu bölüm öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda daha fazla endişe duymalarına neden olmaktadır. Bu durum, odyoloji bölümü öğrencilerinin daha fazla bilinçlenmeye ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Uzun'un (2021) öğrencilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalık düzeylerini ölçmeyi amaçladığı bir çalışmada doğa temelli eğitim veren bölümlerde okuyan öğrencilerin iklim değişikliği konusunda daha yüksek farkındalık ve endişe düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Bu bulgular, üniversitelerin müfredatlarında iklim değişikliği ve çevre konularına daha fazla yer vermesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Eğitim kurumlarının, öğrencilerin çevresel farkındalığını artırarak, sürdürülebilirlik ve çevre koruma konularında daha etkin bireyler yetiştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır [96]. Türkiye, Kanada ve Hong Kong ülkelerinde yer alan öğretim programlarında iklim değişikliği konusunu karşılaştırdığı çalışmada Türkiye'nin öğretim programında iklim değişikliği konusunun daha az yer aldığı tespit edilmiştir [97]. Bu bakımdan, odyoloji programları başta olmak üzere çeşitli bölüm/programlar iklim değişikliği gibi çevresel konuları içeren derslerin eklenmesi veya mevcut derslerin revize edilmesi önemlidir. Ayrıca, öğrencileri iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konularında bilinçlendirmek için seminerler ve konferansların düzenlenmeli ve öğrencilerin bu konularda daha aktif bir rol oynamaları teşvik edilmelidir.

Araştırmamızda öğrencilerin sınıf düzeyi ile toplam İDEÖ ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Yüce Yörük ve Varer Akpınar'ın (2023) üniversitedeki öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını incelediği çalışmada da sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [95]. Tümer, İpek ve Ercan'ın (2024) hemşirelik bölümü öğrencilerine yapmış olduğu bir çalışmada da bölümün iklim değişikli endişesi açısından önemli bir farklılık yaratmadığı sonucuna varılmıştır [98]. Bu bulgular, araştırmanın yapıldığı öğrenci grubunda farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin iklim değişikliği konusunda benzer bir farkındalık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, öğrencilerin eğitim düzeyleri iklim değişikliği endişesi üzerinde belirleyici bir faktör olmadığı söylenebilmektedir.

Çalışmada yer alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu iklim değişikliği konusunda eğitim almadığını ve iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılmadığını bildirmiştir. Güloğlu ve Bulut'un (2016) yapmış olduğu çalışmada da öğrencilerin %86'lık bir oranla iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılmadığı tespit edilmiştir [99]. Yine Tümer, İpek ve Ercan'ın (2024) hemşirelik bölümü öğrencilerine yapmış olduğu çalışmada da özellikle iklim değişikliği konusunda eğitim almış öğrencilerin endişe düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [98]. Dündar ve arkadaşlarının (2020) yaptığı bir çalışmada ise katılımcıların %62.5'inin etkinliklere katılmadığı tespit edilmiştir [100]. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu eğitim almamış ve etkinliklere katılmamış olsa da iklim değişikliği konusunda eğitim alan ve iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılan öğrencilerin toplam İDEÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan eğitim almayan ve etkinliklere katılmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Liu, Vedlitz ve Shi (2014), eğitim düzeyinin yüksek olduğu bireylerin çevresel konulara daha duyarlı olduklarını göstermektedir [91]. Maran ve Begotti'nin (2021) 18-26 yaş arası İtalyan üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada, iklim değişikliği ile ilgili bilgisini arttıran öğrencilerde iklim kaygısının arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, iklim değişikliği hakkında bilgi sahibi olmanın hem kaygıyı artırabileceğini hem de kişilerin bu konuda harekete geçme yeteneği konusunda kendilerini daha yeterli hissetmelerine neden olabileceğini göstermektedir [101]. İklim değişikliği konusunda eğitim alma ve

etkinliklere katılma, öğrencilerin bilinçlenmelerine ve farkındalıklarının artmasına olanak sağlamaktadır. Daha yüksek bir farkındalık düzeyi, genellikle daha düşük endişe düzeyleriyle ilişkilendirilebilir. Bu bakımdan iklim değişikliği konusunda eğitim alma ve etkinliklere katılan öğrencilerin endişe duyması ilginç bir bulgudur. Eğitim alan ve etkinliklere katılan öğrencilerin iklim değişikliği gerçeğini daha iyi kavrayabilmesi, konuya ilişkin endişe düzeylerinin artmasına neden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin çevrelerindeki sosyal normlar ve baskılar, konuya daha fazla önem vermelerine neden olabilmekte, bu da onların iklim değişikliği ile ilgili endişe düzeylerinin artmasına neden olabilmektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programının 2006'da yayınlanan el kitabında da vurgulandığı gibi iklim değişikliği konusunda endişeyi azaltabilmek için eğitim üzerine yoğunlaşılması gerekmektedir [102].

İklim değişikliği ile ilgili bilgi edinmek için kullanılan kaynakların büyük bir çoğunluğunu sosyal medya platformları (n=154) ve televizyon (n=130), en düşük kısmını ise seminer ve konferanslar (n=25) ve iklim değişikliği konusunda bilgi aramamak (n=51) oluşturmuştur. Konuyla ilgili başka bir çalışmada da iklim değişikliği ile ilgili bilgilerin takip edildiği kaynaklar içinde en yüksek puanı televizyon ve internet almıştır [90]. Dündar ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu bir çalışmada da en yüksek puanı televizyon olarak radyo, gazete ve internet sırasıyla takip etmiştir [100]. Günümüzde, sosyal medya platformları ve televizyon gibi medya araçları, hızlı ve kolay bir şekilde bilgiye ulaşmayı sağlamaktadır. Bu nedenle, öğrenciler iklim değişikliği gibi konular hakkında bilgi edinmek için daha çok bu tür medya araçlarını tercih edebilirler. Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda seminer ve konferanslara katılımının düşük olması zaman kısıtlılığı, yoğun ders programları, akademik çalışmalar ve diğer sosyal etkinliklerle uğraşma gibi faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Seminerlerin ve konferansların düzenlendiği yerlerin uzak olması veya ulaşımın zor olması da öğrencilerin katılımını azaltabilir. Ancak, sosyal medya ve televizyon gibi kaynaklar genellikle yüzeysel veya yanıltıcı bilgiler içerebilir ve derinlemesine bilgi sağlamada seminerler ve konferanslar kadar etkili olmayabilir. Üstelik Maran ve Begotti (2021), sosyal medyanın iklim değişikliği

konusunda daha fazla kaygı yarattığını bildirmektedir [101]. Bu durumun üstesinden gelmek için bu tür etkinliklerin önemi ve değeri hakkında daha fazla bilgi verilmeli, öğrenci iş birliği ve katılımı artırılmalı, ödüllendirme ve teşvikler sunulmalı, çeşitlilik ve ilgi çeken konular ele alınmalı, erişilebilirlik ve ulaşım kolaylığı sağlanmalı ve çevrimiçi etkinlikler düzenlenmelidir. Bu yöntemler, öğrencilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıklarını artırarak, etkinliklere daha aktif bir şekilde katılmalarını sağlayabilir.

Bir ürün satın alırken öğrencilerin tercihlerini etkileyen faktörler arasında bilinir marka olması, kaliteli olması, uzun ömürlü olması, uygun fiyatlı olması, doğal ve organik olması ve çevre dostu olması bulunmaktadır. Bu faktörlerin her biri, tüketicilerin ürünler üzerindeki değerlendirmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bulgular, öğrencilerin bir ürün satın alırken en çok kaliteli ve uygun fiyatlı olmasına dikkat ettiklerini göstermiştir. Özellikle öğrencilerin genellikle sınırlı bir bütçeye sahip olmaları göz önüne alındığında, uygun fiyatlı ve kaliteli ürünlerin tercih edilmesi anlaşılabilir bir durumdur. Öte yandan, çevre dostu ve doğal-organik ürünlerin önemi de göz ardı edilmemelidir. Ürünün çevre dostu olması ve doğal-organik olması toplamda %22,7'lik bir dilim kapsamıştır. Bu faktörlerin de öğrenciler için önemli olduğu ve tercihlerinde belirli bir paya sahip olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, bu faktörlerin diğerlerine göre biraz daha düşük bir öncelik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Autio ve Heinonnen (2004), gençlerin çevresel farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu, ancak bu farkındalığın her zaman sürdürülebilir tüketim davranışlarına dönüşmediğini bildirmiştir. Gençler, çevreye duyarlı ürünler satın almayı ve sürdürülebilir yaşam biçimlerini desteklemeyi önemli bulsalar da, pratikte bu davranışları uygulama konusunda çeşitli engellerle karşılaşmaktadırlar [77]. Anić, Jelenc ve Šebetić'in (2015) yapmış olduğu bir çalışma, tüketicilerin çoğunun organik ürünlerin sağlık ve çevre açısından faydalarının farkında olduğunu ve bu ürünlere yönelik pozitif bir tutum sergilediklerini göstermiştir [103]. Erciş ve arkadaşlarının (2020) tüketicilerin organik gıda satın alma niyetlerini incelediği çalışmada ise çevresel bilinç düzeyi yüksek olanların organik gıda satın alma niyetlerinin daha güçlü olduğu bulunmuştur [104]. Sarıca ve arkadaşlarının (2023)

öğrencilerin organik gıda tüketim davranışlarını etkileyen faktörleri incelediği çalışmada yine çevre duyarlılığı ve bilinç düzeyi yüksek öğrencilerin organik gıdaya daha fazla yöneldikleri tespit edilmiştir. Organik ürünler hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık düzeyi tüketim davranışlarını doğrudan etkilemektedir. Organik ürünlerin faydaları hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler bu ürünleri daha sık tercih etmektedir. Ama aynı zamanda organik ürünlerin fiyatları, öğrencilerin tüketim kararlarını etkileyen kritik bir faktördür. Yüksek fiyatlar organik ürünlere olan erişimi zorlaştırmakta ve tüketim oranlarını talep miktarlarını düşürmektedir [105].

Öğrencilerin çevre dostu ve doğal-organik ürünlere verdiği önem, genellikle bilinç seviyeleriyle ilişkilidir. Eğer öğrenciler çevre dostu ve doğal ürünlerin önemini tam olarak anlamıyor veya farkında değillerse, bu tür ürünlere olan talepleri düşük olabilir. Ayrıca çevre dostu ve doğal ürünlerin uygun fiyatlı olmama ve erişilebilirlik sorunları, öğrencilerin bu ürünlere ulaşmasını engelleyebilir. Bu durumda, öğrenciler daha kolay erişebilecekleri ve daha uygun fiyatlı olan diğer ürünleri tercih edebilirler. Bunun için öğrencilere çevre dostu ve doğal ürünlerin önemi hakkında eğitim verilmeli ve bilinç düzeyleri artırılmalıdır. Üniversite kampüslerinde ve çevresinde çevre dostu ve doğal ürünlerin satışının artırılması ve çeşitliliğinin artırılması önemlidir. Çevre dostu ve doğal ürünlerin fiyatlarının rekabetçi hale getirilmesi ve daha uygun hale gelmesi için fiyatlandırma politikalarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Ayrıca çevre dostu ve doğal ürünleri tercih eden öğrencilere teşvikler sunmak ve bilinçlendirme kampanyaları düzenlemek, bu ürünlere olan talebi artırabilir.

İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için bireysel olarak yapılması gereken eylemler ve öneriler oldukça çeşitlidir. Bulgular iklim değişikliği etkisini azaltmak için atılan en büyük adımın 204 kişi (%33.9) ile elektrik ve su tüketiminin azaltılması ve 141 kişi (%23.5) ile geri dönüştürülebilir ürünlerin tercih edilmesi olduğunu göstermiştir. İklim değişikliği etkisini azaltmak için atılan en küçük adım ise 35 kişi (%5.8) ile yerel çevre koruma etkilerine katılma olmuştur. Ay ve Erik'in (2020) yürütmüş olduğu bir çalışmada, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için bireysel olarak yapılması gerekenler sorusuna gelen cevaplar da bulgularımıza benzer olarak su tasarrufu yapmak, tasarruflu ampul kullanmak, toplu taşıma araçlarını daha çok

tercih etmek, geri dönüşümlü ürünler kullanmak olmuştur [106]. Dündar ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da elektrik ve suyun dikkatli kullanımı %45.7 puan almıştır [100]. Nitekim, elektrik ve su tasarrufu yapmak bireylerin günlük yaşamlarında kolayca uygulayabilecekleri pratik bir adımdır. Elektrik ve su tüketiminin azaltılması, enerji ve su kaynaklarının korunmasına ve çevresel etkilerin azaltılmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle, bireylerin enerji ve su tasarrufu yapmaya yönelik alışkanlıklarını geliştirmeleri önemlidir. Öte yandan, yerel çevre koruma etkinliklerine katılmak gibi adımlar da önemlidir. Yerel çevre koruma etkinliklerine katılmak, bireylerin doğrudan çevrelerindeki sorunlara katkıda bulunmalarını sağlar ve topluluk bilincini artırabilir. Bu tür etkinlikler, bireylerin çevresel duyarlılıklarını artırarak daha sürdürülebilir yaşam biçimlerine geçişlerini teşvik edebilir. Sonuç olarak, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için atılan adımların çeşitliliği ve bireysel eylemlerin önemi vurgulanmalıdır. Bu kişisel çabalar daha sürdürülebilir bir dünyanın oluşmasında büyük rol oynamaktadır [107]. Hem büyük ölçekli hem de küçük ölçekli adımların bir arada değerlendirilmesi ve uygulanması, toplumsal bilincin ve çevresel sürdürülebilirliğin artırılmasına katkıda bulunabilir.

215 öğrencinin (%53.0) günlük ulaşım tercihinin toplu taşıma araçları olup, onu 98 öğrenci (%24.1) ile yürüme, 61 öğrenci (%15.0) ile bireysel araç kullanımı, 20 öğrenci (%4.9) ile paylaşımlı ulaşım hizmetlerinin kullanımı ve 12 öğrenci (%3.0) ile bisiklet kullanımı takip etmektedir. En yaygın tercih, toplu taşıma araçlarını kullanmaktır, bu da ulaşımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu tercih, öğrencilerin genellikle toplu taşıma araçlarını tercih ettiğini ve bunun muhtemelen uygun maliyetli ve pratik bir seçenek olduğunu göstermektedir. Yürüme, bireysel araç kullanımı ve paylaşımlı ulaşım hizmetleri de öğrenciler arasında yaygın olarak tercih edilen ulaşım yöntemleridir. Bu tercihler, özellikle kampüs içi veya yakın mesafeli seyahatler için pratik ve çevre dostu seçenekler sunmaktadır. Bisiklet kullanımının daha az tercih edilen bir seçenek olduğu görülmektedir, ancak bu tercihin artabileceği ve özellikle şehir içi ulaşım için çevre dostu bir seçenek olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, öğrencilerin günlük ulaşım tercihlerinde çeşitlilik olduğu ve farklı faktörlerin

tercihlerini etkilediği görülmektedir. Ulaşım planlaması ve politikaları oluştururken, bu çeşitliliğin dikkate alınması ve çeşitli ulaşım seçeneklerinin teşvik edilmesi önemlidir. Bu şekilde, öğrencilerin ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun çevre dostu ve sürdürülebilir ulaşım alternatifleri sunulabilir.

5.2 Demografik Bilgilere Göre STDÖ'nün İncelenmesi

Öğrencilerin yaşları ile STDÖ ve alt boyut puanları arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Literatürde bunu destekleyen çalışmalar olduğu gibi [108], yaş değişkeninin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu gösteren çalışmalar da mevcuttur [109], [110]. Sürdürülebilir tüketim davranışları üzerine yapılan bir çalışmada Z kuşağının X kuşağına göre sürdürülebilir tüketim davranışları sergileme düzeyleri daha az bulunmuştur. Sürdürülebilir tüketim davranışı X kuşağından sonraki Y ve Z kuşağında giderek azalan bir seyir izlemektedir. Sosyal yaşamla ilgili bireylerin davranışlarının değişmesi, teknolojik imkanların artması, bunda önemli bir etken olmuştur [111]. Roberts'in (1996) çevreye karşı duyarlı tüketicinin profilini incelediği bir makalede ise orta yaşlı tüketicilerin daha duyarlı olduğu sonucunu bulunmuştur [112]. Yine başka bir araştırmada sürdürülebilir gıda tüketimi bazında orta yaşlı tüketicilerin daha duyarlı oldukları tespit edilmiştir [103]. Mohr ve Schlich (2016) bir çalışmada, Almanya'daki tüketicilerin sürdürülebilir gıda ve et ürünleri tüketimi üzerindeki sosyo-demografik faktörlerin etkilerini incelemiştir. Anket sonuçlarına göre, genç tüketicilerin sürdürülebilir gıda ürünleri tercih etme olasılığı daha yüksek bulunmuştur [113]. Bu çalışmada yer alan öğrencilerin yaş aralığının 18-25 yaş arasında olması nedeniyle, anlamlı bir farklılık bulunmaması da beklenen bir sonuçtu.

Çalışmaya katılan öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, kadınların erkeklere göre tasarruf boyutunda daha yüksek bir puan aldığı görülmüştür. Literatürde cinsiyete göre sürdürülebilir tüketim davranışlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirten çalışmalar olduğu gibi [120],[121],[122], erkeklerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur. Fakat kadınların erkeklere göre daha tasarruflu olduğunu bildiren çalışmalar yaygındır [73],[82],[116],[117]. Üstündağlı ve Güzeloğlu'nun (2015) üniversite öğrencileriyle yaptığı bir çalışmada kadınların erkeklere göre daha "yeşil" bir tutum ve davranış sergiledikleri belirlenmiştir [118]. Çabuk, Nakıboğlu ve Keleş çalışmasında (2008) ise kadınların, erkeklere göre daha fazla çevreye duyarlı ürünler satın alma eğiliminde olduğu belirtilmiştir [119]. Autio ve Heinonen'in (2004) Finlandiya'lı gençler üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada kadınların daha çevre canlısı olduğu sonucu bulunmuştur [77]. Kadınların erkeklere göre daha tasarruflu olması, ev halkı için edindiği misyon ve sorumlulukları çevresine yansıtmasından kaynaklandığı bildirilmiştir [120]. Dolayısıyla kadınların erkeklere göre sürdürülebilir tüketim davranışlarında daha tasarruflu hareket ettiği söylenebilmektedir. Fakat bu çalışmada yer alan örnekleme kadın sayısının fazla olmasının, bu farklılığa yol açmış olabileceği de düşünülmektedir.

Öğrencilerin bölümü ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişki incelendiğinde sadece çevre duyarlılığı alt boyutunda anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Bulgular, hemşirelik bölümü öğrencilerin fizyoterapi öğrencilerine göre çevresel faktörlere daha duyarlı olduklarını ve bu konuda daha bilinçli davrandıklarını göstermiştir. Hemşirelik ve fizyoterapi gibi farklı bölümlerin öğrencilerinin farklı öğrenme deneyimleri ve mesleki odaklanmaları bu sonucun ortaya çıkmasında ana neden olmuş olabilir. Nitekim, hemşirelik öğrencileri genellikle çevresel etkilerin sağlık üzerindeki etkilerini daha fazla vurgulayan bir eğitim alabilirken, fizyoterapi öğrencileri daha çok fiziksel rehabilitasyon ve sağlık hizmetleriyle ilgilenmektedir. Bu farklı eğitim odakları, öğrencilerin çevresel konulara olan duyarlılıklarını etkileyebilir. Ayrıca öğrencilerin ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf

ve yeniden kullanılabilirlik konularında benzer davrandıkları görülmektedir. Bu konuların öğrencilerin genel tüketim alışkanlıklarına ve yaşam tarzlarına bağlı olması, anlamlı bir farklılık bulunmamasının ana nedeni olabilir. Öğrencilerin bu konularda benzer davranışlar sergilemesi, belki de genç yaşta benimsenen tüketim alışkanlıkları gibi faktörlere bağlı olabilir.

Öğrencilerin sınıf düzeyi ile tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunması da ilginç bir bulgudur. Bulgular 1.sınıf öğrencilerin 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerine göre daha tasarruflu olduğunu, fakat 4. sınıf öğrencilerinin ise 1. sınıftaki öğrencilere göre yeniden kullanılabilirliğe daha önem verdiğini göstermektedir. İlk sınıf öğrencileri genellikle üniversite yaşamlarının başlangıcında oldukları için tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik gibi sürdürülebilir tüketim davranışları konusunda daha duysız olabilirler. Ancak, zamanla eğitim ve deneyimleri arttıkça, öğrencilerin bu konularda daha bilinçli ve sorumlu davranışlar sergileme eğiliminde oldukları gözlemlenebilir. Üniversite eğitimi süresince, öğrencilerin çevre duyarlılığı ve sürdürülebilirlik konularında aldıkları dersler ve edindikleri bilgi arttıkça, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik gibi davranışlarında da olumlu bir değişim gözlemlenebilir. Bu nedenle, daha ileri sınıflardaki öğrencilerin daha yüksek tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik puanları elde etmeleri beklenebilir. Bunun gibi birtakım faktörler, daha ileri sınıflardaki öğrencilerin tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik puanlarının daha yüksek olmasına yol açabilir. Ancak, bu bulguların kesin nedenlerini belirlemek için daha derinlemesine araştırmalar ve analizler gereklidir.

İklim değişikliği konusunda eğitim alan ve iklim değişikliği ile ilgili etkinliklere katılan öğrencilerin çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik alt boyut puanlarında daha yüksek puan alması da beklenen bir sonuçtu. Nitekim Autio ve Heinonen'in (2004) Finlandiya'lı gençler üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada da eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin çevresel sorunlara karşı daha fazla duyarlı olduğu bildirilmiştir. Mohr ve Schlich (2016) ise yüksek eğitim düzeyine sahip tüketicilerin sürdürülebilir ürünleri tercih etme olasılığının daha yüksek olduğunu bildirmiştir [113]. Čater ve Serafimova (2019) da yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin, çevresel konulara

daha duyarlı ve ekolojik olarak daha bilinçli tüketim davranışları sergiledikleri sonucuna varmıştır [90]. Ancak literatüre bakıldığında eğitim düzeyinde anlamlı bir farklılığın bulunmadığı çalışmaları da mevcuttur [103].

İklim değişikliği konusunda eğitim alan ve bu konudaki etkinliklere katılan öğrenciler, çevresel sorunlar hakkında daha fazla bilgiye ve farkındalığa sahip olabilirler. Bu bilinçlenme ve farkındalık, çevre duyarlılığı ve sürdürülebilirlik konularına karşı daha duyarlı olmalarını sağlayabilir. Ayrıca çevre eğitimi ve iklim değişikliği etkinliklerine katılan öğrenciler, çevreye ve doğal kaynaklara karşı daha olumlu değerler ve tutumlar geliştirebilirler. Bu tutumlar, sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimsemelerini ve çevre dostu yaşam tarzlarını tercih etmelerini teşvik edebilir. Çevresel endişelerin ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının yaygınlaşması için, eğitim ve bilinçlendirme kampanyalarının yanı sıra, sürdürülebilir ürünlerin erişilebilirliğinin ve cazipliğinin artırılması gerekmektedir. Bu bulgular, sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını teşvik etmek ve gençler arasında çevre bilincini artırmak için hedeflenmiş stratejilerin önemini vurgulamaktadır. Eğitim kurumları ve hükümet politikaları, gençlerin çevre dostu davranışları benimsemelerinde kritik rol oynayabilir [77].

5.3 İDEÖ ve STDÖ Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İklim değişikliği endişesi ile sürdürülebilir tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılmıştır. Öncelikle İDEÖ'nün kaygı alt boyutu ile STDÖ'nün alt boyutları arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu ilişki, iklim değişikliği ile ilgili kaygının artmasıyla birlikte, bireylerin çevre duyarlılığı, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik gibi sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimseme eğiliminde artış olduğunu göstermektedir. İklim değişikliği konusunda artan farkındalık ve kaygı, bireylerin çevreye duyarlı davranışlar sergilemesini teşvik etmektedir. Bu ilişki, iklim değişikliği ile ilgili kaygının sürdürülebilir tüketim davranışları üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir. Bu bağlamda, çevre bilincinin artırılması için eğitim ve farkındalık kampanyaları düzenlenmeli ve sürdürülebilirlik politikaları daha etkin bir şekilde uygulanmalıdır.

Benzer şekilde, İDEÖ'nün çaresizlik hissi alt boyutu ile STDÖ'nün alt boyutları arasında da pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu, çaresizlik hissini artmasıyla birlikte, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimseme eğiliminde artış yaşandığını göstermektedir. Çaresizlik hissini artmasıyla birlikte, bireylerin çevre duyarlılığı, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik gibi sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimseme eğiliminde artış gösterdiği görülmektedir. Bu bulgu, psikolojik faktörlerin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Çaresizlik hissi, bireylerin çevresel kaygılarına ve duyarlılıklarına daha fazla odaklanmalarına ve bu doğrultuda davranışlarını şekillendirmelerine neden olabilir. Özellikle, çaresizlik hissi arttıkça, bireylerin çevresel kaygılarına daha fazla duyarlı hale gelmeleri ve bu kaygılarını sürdürülebilir tüketim davranışlarına yansıtmaları muhtemeldir.

Ayrıca, toplam İDEÖ puanı ile STDÖ'nün alt boyutları arasında da pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu da genel olarak iklim değişikliği endişesinin artmasıyla birlikte, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimseme eğiliminde artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Artan iklim değişikliği endişesi, bireylerin çevre duyarlılığı, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik gibi sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimsemelerini teşvik etmektedir. İklim değişikliği endişesi arttıkça, çevre koruma çabalarına ve sürdürülebilirlik politikalarına olan talep ve destek de artmaktadır. Vecina ve arkadaşlarının (2024) İspanya'daki bireylerin iklim değişikliği algıları ile çevre dostu davranışlar sergileme istekleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada da iklim değişikliği algılarının çevre dostu davranışlar sergileme isteği üzerinde önemli bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu ilişkiyi tam anlamıyla aracılık eden faktörün eko-anksiyete olduğu bildirilmiştir. Yani, iklim değişikliği konusunda yüksek düzeyde endişe duyan bireyler, çevreye yönelik daha olumlu davranışlar sergileme eğiliminde olduğu bildirilmiştir. Bulgular, bireylerin iklim değişikliği konusunda bilinçlendirilmesi ve bu bilinçliliğin eko-anksiyeteyi tetikleme yoluyla çevre dostu davranışların teşvik edilebileceğini öne sürmektedir [121].

Sonuç olarak bu çalışmada İDEÖ ile STDÖ arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon gözlemlenmiştir. Bu ilişki, iklim değişikliği endişesinin artmasıyla birlikte, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını benimseme eğiliminde artış yaşandığını göstermektedir. İklim değişikliğinin sürdürülebilir tüketim davranışındaki varyansın %19.4'ünü açıklaması, iklim değişikliği endişesinin sürdürülebilir tüketim davranışındaki değişkenliğin önemli bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Bu da iklim değişikliği endişesinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde önemli bir rol oynadığını ve diğer faktörlerle birlikte hesaba katılması gerektiğini göstermektedir. Bu bulgular, iklim değişikliği endişesinin ve sürdürülebilir tüketim davranışının birbirleriyle sıkı şekilde ilişkili olduğunu ve çevre koruma çabalarının, sürdürülebilirlik politikalarının ve çevresel bilinçlendirme çalışmalarının, bireylerin iklim değişikliği endişelerini artırarak sürdürülebilir tüketim davranışlarını teşvik edebileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, iklim değişikliği ile mücadelede etkili politikaların ve çevresel bilinçlendirme programlarının hayata geçirilmesi önemlidir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışı düzeylerini anlamak amacıyla gerçekleştirildi. Elde edilen bulgular, genel olarak öğrencilerin çevre konularına duyarlı olduklarını ancak bu konuda bilinçlenme ve katılım düzeylerinin hala yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Nitekim Z kuşağı olarak adlandırılan günümüz üniversite öğrencileri genellikle çalışmadıkları için ekonominin üretiminden çok tüketim kısmında yer almaktadır. Bu kuşak genel olarak tüketimden hoşlanmakta, yenilikleri benimsemekte ve rutin işlerden sıkılmaktadır. Buna ek olarak sahip oldukları eşyaların yenilenmesi yönündeki istekleri, onları savurgan, tüketen ve materyalist bireylere dönüşmesine neden olmaktadır. Her ne kadar Z kuşağının sürdürülebilir tüketim davranışlarına yönelik eğilimlerinin düşük olacağı düşünülse de çevre ve sosyal hayatla ilgili problemlerden

etkileneceklerini düşündükleri için bu konulara ilgi de duymaktadırlar [122]. Bu paradoks onların hem çevre konularına ilgi duyduklarını hem de neden bilinçlenme konusunda yetersiz olduklarını net bir şekilde göstermektedir.

Araştırma bulguları genel olarak üniversite düzeyindeki eğitimin sürdürülebilir tüketim davranışlarına etkisinin daha derinlemesine incelenmesi gerektiğini göstermektedir. Çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik ile sürdürülebilir tüketimin üniversite öğrencileri nezdinde daha bilinçli bir boyuta gelmesi elzemdir. Öğrenciler yaşam tarzı olarak daha duyarlı, daha bilinçli tüketiciler olma yolunda ilerlemelidir. Çevre duyarlılığı konusunda farkındalık yaratma veya eğitim programlarının, özellikle çevre duyarlılığı düzeyi düşük olan bireyler için daha fazla vurgulanması gerekmektedir. Bu tür araştırmalar ve sonuçlar, sürdürülebilirlik odaklı eğitim programlarının tasarımı ve etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Bu nedenle çevre konularının eğitim programlarına daha fazla entegre edilmesi ve öğrencilerin bu konuda bilinçlenmesi için daha fazla çaba sarf edilmesi gerekmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede üniversite öğrencileri arasında çevre duyarlılığı ve farkındalığı olması beklenmekte ve istenmektedir [108]. Öğrencileri çevre konusunda bilinçlendirmek, çevreye karşı daha duyarlı olmalarını sağlamak, çevresel tutum geliştirerek çevre konularında daha etkin duruma getirmek, dolayısıyla insanların daha sağlıklı bir çevrede yaşamlarına olanak sağlayacak ortamı oluşturmak için çevre eğitimleri verilmelidir. Çevre eğitimi yalnız bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmamalı, insan davranışını da etkilemelidir [123]. Fakat, çevresel konulardaki bilgi düzeyinin artmasıyla birlikte, çevresel risklere karşı davranış değişikliğinin kısa bir sürede ortaya çıkması beklenmemektedir. Bu nedenle, çevre bilincinin toplumda oluşturulması amacıyla çevre eğitimine çok erken yaşlarda başlanması kritik öneme sahiptir. Uzun vadede faydalı sonuçlara ulaşmak için, tüm eğitim öğretim kademesinde çevre konularını içeren derslerin verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, çevre duyarlılığı konusunda düzenli eğitimler düzenlenerek duyarlı olan grupların harekete geçirilmesi ve davranış değişikliklerinin teşvik edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin çevre konusunda yapılan seminer, panel,

konferans gibi bilimsel çalışmalara katılmaması nedeniyle, üniversitelerin çevre sorunlarına karşı farkındalığını arttırmak için bu tür faaliyetleri daha yoğun bir şekilde düzenlemesi önerilmektedir. Fakat, öğrencilerin çalışmıyor olması ve sınırlı maddi kaynaklara sahip olmaları, çevre konusundaki kongreler ve bilimsel etkinliklere katılımlarını önleyen önemli engellerden biridir. Üniversitelerin ve organizatörlerin bu durumu göz önünde bulundurarak, kongrelerin ücretli olmaması ve katılımcılara maddi destek sağlanması gerekmektedir. Kongrelerin ücretli olmaması, özellikle öğrenciler için daha fazla erişilebilirlik sağlayabilir. Öğrencilerin katılımını teşvik etmek ve maddi engelleri aşmalarına yardımcı olmak için, kongrelerin ücretsiz veya düşük maliyetli olması önemlidir. Bu, öğrencilerin çevre konularındaki bilgi ve farkındalıklarını artırmak için bu tür etkinliklere daha rahatlıkla katılmalarını sağlayabilir. Ayrıca, üniversiteler ve çevre kuruluşları, öğrencilere maddi destek sağlayarak kongreler ve benzeri etkinliklere katılımlarını teşvik edebilirler. Burslar, seyahat desteği, konaklama imkanları ve kayıt ücretlerinin karşılanması gibi destekler, öğrencilerin bu tür etkinliklere katılmasını kolaylaştırabilir.

Çalışmada özellikle, çevresel konuların işlenmediği veya yeterince vurgulanmadığı bazı bölüm öğrencilerinin bilinç düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, üniversitelerin eğitim programlarını gözden geçirmesi ve çevre konularını daha etkin bir şekilde işlemesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, çalışmada öğrencilerin çevreyle ilgili bilgi edinme kaynaklarının çoğunlukla sosyal medya ve televizyon gibi yüzeysel bilgiler sunan medya araçları olduğu görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin çevre konularında derinlemesine bilgiye erişimlerinin sınırlı olduğunu ve bu konuda daha güvenilir kaynaklara yönlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. İklim değişikliği endişesi ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının demografik değişkenlere göre farklılık göstermesinin nedenlerini daha kapsamlı bir şekilde anlamak için başka çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmalar, farklı demografik grupların sürdürülebilir tüketim davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemeye ve açıklamaya yardımcı olabilir. Bu tür çalışmaların sonuçları, sürdürülebilir tüketim davranışlarını etkileyen faktörleri daha iyi anlamamıza ve çevre

dostu tüketim alışkanlıklarını teşvik etmek için daha etkili politika ve stratejiler geliştirmemize yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, çalışmanın bulguları, üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılığını artırmak ve sürdürülebilirlik konusunda daha bilinçli bir şekilde hareket etmelerini sağlamak için çeşitli öneriler sunmaktadır. Bu öneriler arasında, çevre konularının eğitim programlarına daha fazla entegre edilmesi, çevresel bilgiye erişimde daha güvenilir kaynakların teşvik edilmesi, çevreyle ilgili etkinliklerin ve seminerlerin düzenlenmesi ve çevre dostu davranışların teşvik edilmesi gibi adımlar bulunmaktadır. Bu şekilde, üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılığını artırmak ve sürdürülebilirlik konusunda daha bilinçli bir şekilde hareket etmelerini sağlamak mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] **UNFCCC.** (2024). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. <https://unfccc.int/resource/ccsites/zimbab/conven/text/art01.htm>
- [2] **NASA.** (2024). *What Is Climate Change?*. <https://science.nasa.gov/climate-change/what-is-climate-change/>
- [3] **Cambridge.** (2024). *Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/>
- [4] **Hertwich, E.** (2002). *Life-cycle approaches to sustainable consumption, workshop proceedings interim report*. 22 November 2002. IIASA Interim Report. IIASA, Laxenburg, Austria: IR-02-073.
- [5] **Türkeş, M.** (2001). *Hava, iklim, şiddetli hava olayları ve küresel ısınma*. Ankara.
- [6] **Demirci, M.** (2024). İklim Değişikliği ve Yapay Zekâ Teknolojisinde Yaşanan Gelişmeler Işığında İlerleme Düşüncesinin Evrimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 80, 249-269. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1448966>
- [7] **Türkeş, M.** (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1(26-37).
- [8] **Aydemir, A. B.** (2022). *Yetişkinlerde İklim Değişikliği Endişesi, Dini Başa Çıkma ve Dindarlık İlişkisi*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [9] **Sezgin, S.** (2024). Türkiye’de Vatandaşların İklim Değişikliği Anksiyetesinin Değerlendirilmesi. *Kent Akademisi*, 17(1), 1-21. <https://doi.org/10.35674/kent.1388925>
- [10] **Öztürk, M., & Öztürk, A.** (2019). BMİDÇS’den Paris Anlaşması’na: Birleşmiş Milletler’in İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabaları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 527-541. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.494667>
- [11] **Türkeş, M.** (2020). İklim Değişikliğinin Tarımsal Üretim ve Gıda Güvenliğine Etkileri: Bilimsel Bir Değerlendirme. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(1), 125-149.
- [12] **Doğan, S.** (2005). Türkiye’nin Küresel İklim Değişikliğinde Rolü ve Önleyici Küresel Çabaya Katılım Girişimleri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 57-73.
- [13] **Türkeş, M.** (2006). Küresel İklimin Geleceği ve Kyoto Protokolü. *Jeopolitik*, 29(99-107).
- [14] **Aksay, C. S., Ketenoğlu, O., & Kurt, L.** (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 25, 29-42.
- [15] **Demir, A.** (2009). Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 037-054. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000013
- [16] **IPCC.** (2024). *History of IPCC*. <https://www.ipcc.ch/about/history/>
- [17] **Ağralan, E., & Sadioğlu, U.** (2021). İklim Değişikliği Farkındalığı ve Toplum Bilinci: İstanbul Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 627-654. <https://doi.org/10.18037/ausbd.959287>

- [18] **Demirci, M.** (2008). İklim Değişikliği Tartışması Bağlamında Bilim-Siyaset İlişkisi. İçinde E. Karakaya (Ed.), *Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü İklim Değişikliğinin Bilimsel, Ekonomik ve Politik Analizi* (ss. 105-127). Bağlam Yayınları.
- [19] **Özmen, T.** (2009). Sera Gazı, Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü. *THM-453-2009/1*, 42-46.
- [20] **Eckersley, R.** (2016). Yeşil Teori. İçinde T. Dunne, M. Kurki, & S. Smith (Ed.), *Uluslararası İlişkileri Teorileri Disiplin ve Çeşitlilik*. Sakarya Üniversitesi Kültür Yayınları.
- [21] **Görmez, K.** (2020). *Çevre Sorunları*. Nobel Yayınları.
- [22] **Demir, İ.** (2006). Kyoto Protokolü Amaçlarına Ulaşabilme Yolunda Dünya Enerji Kullanımında Meydana Gelebilecek Değişiklik. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 241-251.
- [23] **Erk, N.** (2017). İklim Değişikliği ve Tarımsal Üretim Üzerine Etkileri. İçinde H. Atik (Ed.), *Küresel Isınma, İklim Değişikliği ve Sosyo-Ekonomik Etkileri*. Nobel Yayıncılık.
- [24] **Kaya, H. E.** (2020). Kyoto'dan Paris'e Küresel İklim Politikaları. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 165-191.
- [25] **Erçandırılı, Y.** (2019). Küresel Çevre Sorunları ve Siyaset. İçinde M. S. Erol & M. Ekşi (Ed.), *Uluslararası İlişkilerde Güncel Sorunlar*. Akçağ Yayınları.
- [26] **IPCC.** (1990). *Climate Change: The IPCC Scientific Assessment*. Cambridge University Press.
- [27] **IPCC.** (1995). *IPCC Second Assessment: Climate Change 1995*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- [28] **IPCC.** (2001). *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. Cambridge University Press.
- [29] **IPCC.** (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.
- [30] **IPCC.** (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- [31] **IPCC.** (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- [32] **Tanner, T., Mitchell, T., Polack, E., & Guenther, B.** (2009). Urban Governance for Adaptation: Assessing Climate Change Resilience in Ten Asian Cities. *IDS Working Papers*, 2009(315), 01-47. <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2009.00315.2.x>
- [33] **Boyd, E., & Juhola, S.** (2015). Adaptive climate change governance for urban resilience. *Urban Studies*, 52(7), 1234-1264. <https://doi.org/10.1177/0042098014527483>
- [34] **Tyler, S., & Moench, M.** (2012). A framework for urban climate resilience. *Climate and Development*, 4(4), 311-326. <https://doi.org/10.1080/17565529.2012.745389>
- [35] **Hawking, S.** (2016). This is the most dangerous time for our planet. *The Guardian*.

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/dec/01/stephen-hawking-dangerous-time-planet-inequality>

- [36] **Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A.** (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21(1), 9-16. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90121-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90121-3)
- [37] **Purdon, C., & Harrington, J.** (2006). Worry in Psychopathology. İçinde G. C. L. Davey & A. Wells (Ed.), *Worry and its Psychological Disorders* (1. bs, ss. 41-50). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470713143.ch3>
- [38] **Hirsch, C. R., Perman, G., Hayes, S., Eagleson, C., & Mathews, A.** (2015). Delineating the Role of Negative Verbal Thinking in Promoting Worry, Perceived Threat, and Anxiety. *Clinical Psychological Science*, 3(4), 637-647. <https://doi.org/10.1177/2167702615577349>
- [39] **Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A., & Middleton, J.** (2021). Anxiety, Worry, and Grief in a Time of Environmental and Climate Crisis: A Narrative Review. *Annual Review of Environment and Resources*, 46(1), 35-58. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-022716>
- [40] **Clayton, S., Manning, C., & Krygsman, K.** (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. American Psychological Association, and ecoAmerica.
- [41] **Pihkala, P.** (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19), 7836. <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- [42] **Clayton, S., & Karazsia, B. T.** (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- [43] **Stewart, A. E.** (2021). Psychometric Properties of the Climate Change Worry Scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 494. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020494>
- [44] **Gezer, M., & İlhan, M.** (2021). İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği: Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30(1), 195-204. <https://doi.org/10.51800/ecd.932817>
- [45] **Cankardaş, S., & Sofuoğlu, Z.** (2021). İklim Değişikliği ve Birey Üzerindeki Etkilerinin Gözden Geçirilmesi. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 9(19). <https://doi.org/10.7816/nesne-09-19-11>
- [46] **Ojala, M.** (2016). Facing Anxiety in Climate Change Education: From Therapeutic Practice to Hopeful Transgressive Learning. *Canadian Journal of Environmental Education*, 21, 41-56.
- [47] **Aydın, S., & Tufan, F.** (2018). Sürdürülebilirlik ve Yeşil Kavramları Bağlamında Y Kuşağının Satın Alma Davranışları. *Selçuk İletişim*, 11(2), 397-420. <https://doi.org/10.18094/josc.377009>
- [48] **Alagöz, M.** (2004). Sürdürülebilir Kalkınmanın Paradigması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(8), 1-23.

- [49] **Erol, C., & Tayfun, N. Ö.** (2022). Yaşam Doyumu ve Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Arasındaki İlişkinin Analizi. *Social Sciences Studies Journal*, 98(98), 1643-1653. <https://doi.org/10.29228/sssj.62197>
- [50] **Gedik, Y.** (2020). Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik Ve Sürdürülebilir Kalkınma. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196-215.
- [51] **Scoones, I.** (2007). Sustainability. *Development in Practice*, 17(4-5), 589-596. <https://doi.org/10.1080/09614520701469609>
- [52] **Hayta, A. B.** (2009). Sürdürülebilir Tüketim Davranışının Kazanılmasında Tüketici Eğitiminin Rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 143-151.
- [53] **Ergen, A.** (2014). *Maddi Değerler, Gönüllü Sade Yaşam Biçimi, Çevre Bilgisi: Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Açısından Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [54] **Tekin, A.** (2022). *Sürdürülebilir Tüketim ve Çevre Bilinci Üzerine Bir Araştırma: Bursa İli Örneği*. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [55] **Diksaç, R.** (2019). *Çevre Bilinci ve Yaşam Tarzının Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisi ve Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [56] **Yazar, K. H.** (2006). *Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi*. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [57] **Seydiogullari, H. S.** (2013). Sürdürülebilir Kalkınma için Yenilenebilir Enerji. *Planlama*, 23(1), 19-25. <https://doi.org/10.5505/planlama.2013.14633>
- [58] **Kaya, F., & Ek, H. N.** (2021). Kalkınmanın Çevre Sorunları Üzerine Etkisi: Sürdürülebilir Kalkınma Kavramına Bütüncül Bir Bakış. *City Health Journal*, 2(2), 79-84.
- [59] **Tıraş, H. H.** (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- [60] **Özkan, E., & Şahin, Y.** (2021). Sürdürülebilir Sistemler: 2010-2020 Yılları Arası Literatür İncelemesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 3(1), 18-47.
- [61] **Bozdoğan, R.** (2005). Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50, 1011-1028.
- [62] **Saith, A.** (2006). From Universal Values to Millennium Development Goals: Lost in Translation. *Development and Change*, 37(6), 1167-1199. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2006.00518.x>
- [63] **Demircioğlu, E. N., & Ever, D.** (2019). Sürdürülebilirlik Muhasebesinin Teorik Açından İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(3), 59-72. <https://doi.org/10.35379/cusosbil.644980>
- [64] **Akpulat, F.** (2019). *Sürdürülebilirlik Kavramına Farklı Yaklaşımlar: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- [65] **Damico, A. B., Aulicino, J. M., & Di Pasquale, J.** (2022). What Does Sustainability Mean? Perceptions of Future Professionals across Disciplines. *Sustainability*, 14(15), 9650. <https://doi.org/10.3390/su14159650>
- [66] **Vermeir, I., & Verbeke, W.** (2008). Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64(3), 542-553. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.03.007>
- [67] **Kayıkçı, P., Armağan, K., & Dal, N. E.** (2019). Sürdürülebilir Pazarlama: Kavramsal Bir Çalışma. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(1), 77-93.
- [68] **Hart, M.** (1999). *The guide to sustainable community indicators* (2. Baskı). North Andover: Hart Environmental Data.
- [69] **Özmehmet, E.** (2008). Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853-1876.
- [70] **Ertan, Y.** (2018). Türkiye’de Sürdürülebilirlik Raporlaması (2005-2017). *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(3), 463-478. <https://doi.org/10.29067/muvu.410926>
- [71] **Soylu, A. C.** (2022). Sürdürülebilir Kalkınma ve Gıda Güvenliği İlişkisi. *İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 100-111.
- [72] **Akdoğan, L.** (2023). Sürdürülebilir Tüketim: Kavramsal Bir Çalışma. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 43-53. <https://doi.org/10.55580/oguzhan.1291379>
- [73] **Karalar, R., & Kiracı, H.** (2011). Çevresel Sorunlara Karşı Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.
- [74] **Tatar, A.** (2021). Çevresel Sorunlara Duyarlılığın Sürdürülebilir Tüketim Davranışına Etkisi. *International Journal of Management and Administration*, 5(9), 103-117.
- [75] **Nyberg, A., & Eivind, S.** (2001). Is the future yours? İçinde *Youth, sustainable consumption patterns and life styles*. United Nations Environment Programme.
- [76] **Gilg, A., Barr, S., & Ford, N.** (2005). Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37(6), 481-504. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2004.10.016>
- [77] **Autio, M., & Heinonen, V.** (2004). To Consume or Not to Consume?: Young people’s environmentalism in the affluent Finnish society. *YOUNG*, 12(2), 137-153. <https://doi.org/10.1177/1103308804042104>
- [78] **Hansen, U., & Schrader, U.** (1997). A Modern Model of Consumption for a Sustainable Society. *Journal of Consumer Policy*, 20(4), 443-468. <https://doi.org/10.1023/A:1006842517219>
- [79] **Fuchs, D. A., & Lorek, S.** (2005). Sustainable Consumption Governance: A History of Promises and Failures. *Journal of Consumer Policy*, 28(3), 261-288. <https://doi.org/10.1007/s10603-005-8490-z>
- [80] **Sütterlin, B., & Siegrist, M.** (2017). Public acceptance of renewable energy technologies from an abstract versus concrete perspective and the positive imagery of solar power. *Energy Policy*, 106, 356-366. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.061>

- [81] **L'Orange Seigo, S., Dohle, S., & Siegrist, M.** (2014). Public perception of carbon capture and storage (CCS): A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 38, 848-863. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.017>
- [82] **Slovic, P.** (1990). *Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm*. <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/22510>
- [83] **Usta, A.** (2012). Bilimsel Araştırmalarda Yapısal Etmenler ve Evreler. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 98-112.
- [84] **Özdemir, M.** (2022). Bilimsel araştırma yöntemleri. İçinde O. Öztürk (Ed.), *Aile Hekimliği Literatürü ve Akademik Süreç Yönetimi* (1.Baskı, ss. 27-30). Türkiye Klinikleri.
- [85] **Doğan, O., Bulut, Z. A., & Çımrın, F. K.** (2015). Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4).
- [86] **Kalaycı, Ş.** (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (9. Baskı). Asil Yayın Dağıtım.
- [87] **Ayalon, L., & Roy, S.** (2023). The role of chronological age in climate change attitudes, feelings, and behavioral intentions: The case of null results. *PLOS ONE*, 18(6), e0286901. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286901>
- [88] **Clayton, S.** (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- [89] **Korkmaz, M., & Şahin, H.** (2023). İklim Değişikliği Endişesini Etkileyen Faktörler: Mersin İline Yönelik Bir Araştırma. *Turkish Journal of Forest Science*, 7(2), 210-222. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.1333268>
- [90] **Čater, B., & Serafimova, J.** (2019). The Influence of Socio-Demographic Characteristics on Environmental Concern and Ecologically Conscious Consumer Behaviour among Macedonian Consumers. *Economic and Business Review*, 21(2). <https://doi.org/10.15458/ebv.84>
- [91] **Liu, X., Vedlitz, A., & Shi, L.** (2014). Examining the determinants of public environmental concern: Evidence from national public surveys. *Environmental Science & Policy*, 39, 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.02.006>
- [92] **Usta, G.** (2023). Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliği Endişe Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 159-167. <https://doi.org/10.52642/susbed.1282642>
- [93] **Korkmaz, M., & Gülsoy, E.** (2020). The effects of socio-economic characteristics of university students on global warming and climate change perceptions. *Turkish Journal of Forestry*, 428-437. <https://doi.org/10.18182/tjf.798032>
- [94] **Biel, A., & Nilsson, A.** (2005). Religious Values and Environmental Concern: Harmony and Detachment. *Social Science Quarterly*, 86(1), 178-191. <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2005.00297.x>
- [95] **Yüce Yörük, E. A., & Varer Akpınar, C.** (2023). Bir Üniversitedeki Öğrencilerin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları. *Osmangazi Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.20515/otd.1278028>

- [96] **Uzun, S.** (2021). Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliği Konusunda Farkındalıklarının Belirlenmesi: Düzce Üniversitesi İlgili Grupları Örneği. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 161-174. <https://doi.org/10.53516/ajfr.1013243>
- [97] **Özkaral, T. C.** (2019). Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunun Türkiye, Kanada (Ontario) ve Hong Kong sosyal bilgiler öğretim programlarında karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 4(8), 1-14.
- [98] **Tümer, A., İpek, M., & Ercan, Z.** (2024). Hemşirelik Öğrencilerinin İklim Değişikliğine İlişkin Farkındalık, Endişe ve Umut Düzeyleri: Kesitsel ve İlişkisel Araştırma. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 29-38. <https://doi.org/10.54061/jphn.1396915>
- [99] **Güloğlu, Y., & Bulut, A.** (2016). İklim Değişikliği Konusunda Orman Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi (Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Örneği). *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16(2), 640-654.
- [100] **Dündar, T., Toptaş, B., Başlı, M., & Evcî Kiraz, E.** (2020). Akademisyen Hemşirelerin İklim Değişikliği ile İlgili Görüşleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 3(2), 10-15.
- [101] **Maran, D. A., & Begotti, T.** (2021). Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9358. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179358>
- [102] **UNEP.** (2006). *Raising Awareness of Climate Change: A Handbook for Government Focal Points*.
- [103] **Anić, I., Jelenc, L., & Šebetić, N.** (2015). Examining demographic profile and purchasing behaviour of buyers of organic food products in Karlovac county. *Ekonomika misao i praksa*, 24(2), 367-388.
- [104] **Erciş, A., Yıldız, T., & Deveci, F.** (2020). Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Niyetlerinin Kişisel Değerler ile Bireysel Faktörler İlişkisi Bağlamında Araştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 297-325. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.573331>
- [105] **Sarıca, D., Michael, G. D., & Omar, I.** (2023). Üniversite öğrencilerinin organik gıda tüketim davranışlarını etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi: Isparta ili örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 60(1), 111-123. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.1180141>
- [106] **Ay, F., & Erik, N. Y.** (2020). Üniversite Öğrencilerinin Küresel Isınma ve İklim Değişikliğine Yönelik Bilgi ve Algı Düzeyleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44(2), 1-18.
- [107] **Ateş, H.** (2018). Fen Bilgisi ve Sosyal Bilimler Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının ve Bilgi Düzeylerinin Araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 507-531. <https://doi.org/10.19171/uefad.505608>

- [108] **Shim, S.** (1995). Environmentalism and Consumers' Clothing Disposal Patterns: An Exploratory Study. *Clothing and Textiles Research Journal*, 13(1), 38-48. <https://doi.org/10.1177/0887302X9501300105>
- [109] **Karaca, Ş.** (2018). Duygusal ve Bilişsel Güdülerin Sürdürülebilir Giysi Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisini İncelemeye Yönelik Bir Çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 254-268.
- [110] **Butler, S. M., & Francis, S.** (1997). The Effects of Environmental Attitudes on Apparel Purchasing Behavior. *Clothing and Textiles Research Journal*, 15(2), 76-85. <https://doi.org/10.1177/0887302X9701500202>
- [111] **Ayhün, S. E.** (2013). Kuşaklar Arasındaki Farklılıklar ve Örgütsel Yansımaları. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 93-112.
- [112] **Roberts, J. A.** (1996). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217-231. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(95\)00150-6](https://doi.org/10.1016/0148-2963(95)00150-6)
- [113] **Mohr, M., & Schlich, M.** (2016). Socio-demographic basic factors of German customers as predictors for sustainable consumerism regarding foodstuffs and meat products. *International Journal of Consumer Studies*, 40(2), 158-167. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12239>
- [114] **Chen, T., & Chai, L.** (2010). Attitude towards the Environment and Green Products: Consumers' Perspective. *Management Science and Engineering*, 4(2), 27-39.
- [115] **D'Souza, C., Taghian, M., Lamb, P., & Peretiatko, R.** (2007). Green decisions: Demographics and consumer understanding of environmental labels. *International Journal of Consumer Studies*, 31(4), 371-376. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00567.x>
- [116] **Ay, C., & Ecevit, Z.** (2005). Çevre bilinçli tüketiciler. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 3(10), 238-263.
- [117] **Alkibay, S.** (2001). Yeşil Pazarlama Faaliyetlerine Tüketicinin İlgisi Üzerine Bir Araştırma. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 76-93.
- [118] **Üstündağlı, E., & Güzeloğlu, E.** (2015). Gençlerin yeşil tüketim profili: Farkındalık, tutum ve davranış pratiklerine yönelik analiz. *Global Media Journal TR Edition*, 5(10), 341-362.
- [119] **Çabuk, S., Nakıboğlu, B., & Keleş, C.** (2008). Tüketicilerin Yeşil (Ürün) Satın Alma Davranışlarının Sosyo-Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 85-102.
- [120] **Yıldız, K., Gürbüz, P. G., Esentaş, M., Beşikçi, T., & Balıkçı, İ.** (2021). Üniversite Öğrencilerinin Sürdürülebilir Çevre Eğitimi ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 10(1), 35-49.
- [121] **Vecina, M. L., Alonso-Ferres, M., López-García, L., & Díaz-Silveira, C.** (2024). Eco-Anxiety and Trust in Science in Spain: Two Paths to Connect Climate Change Perceptions and General Willingness for Environmental Behavior. *Sustainability*, 16(8), 3187. <https://doi.org/10.3390/su16083187>

- [122] **Yilmaztürk, Y., & Akdoğan, Ç.** (2023). Materyalizmin Sürdürülebilir Tüketim Davranışına Etkisi: Yeşil Satın Alma Niyetinin Aracılık Rolü. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 51-82. <https://doi.org/10.36543/kauibfd.2023.003>
- [123] **Aydın, F., & Kaya, H.** (2011). Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.



EKLER

EK-A : Anket Formu

EK-B : İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği Kullanım İzni

EK-C : Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği Kullanım İzni

EK-D : Etik Kurul Kararı

EK-E : Dekanlık İzni



EK-A

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1. Yaşınızı yazınız.

.....

2. Cinsiyetinizi belirtiniz.

Erkek Kadın

3. Medeni durumunuzu belirtiniz.

Evli Bekar

4. Fakültenizi belirtiniz.

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Eczacılık Fakültesi

Tıp Fakültesi

Diş Hekimliği Fakültesi

5. Kaçınıcı sınıfta olduğunuzu belirtiniz.

1. Sınıf

2. Sınıf

3. Sınıf

4. Sınıf

EK-A (devamı)

İklim Değişikliği Endişesi Ölçeği

Aşağıda çeşitli durumlara ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Lütfen ifadeyi okuduktan sonra size uyma derecesini kutucuklardan birini işaretleyerek belirtiniz.

1. İklim değişikliği konusunda diğer insanlardan daha fazla endişeleniyorum.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

2. İklim değişikliği ile ilgili düşünceler, geleceğin neler getireceği konusunda endişelenmeme neden oluyor.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

3. İklimdeğişikliğihakkındamedyada(örneğin tv,gazeteler,internet) yer alan bilgileri arama eğilimindeyim.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

4. İklim değişikliğinin etkilerinin ortaya çıkması uzak görünse bile bunları duymak beni endişelendiriyor.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

5. Yaşanan şiddetli hava olaylarının iklim değişikliğinden kaynaklandığı düşüncesi beni endişelendiriyor.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

6. İklim değişikliği konusundaki kaygılarımın yeni olmadığını fark ettim.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

7. Değer verdiğim insanların iklim değişikliğinden nasıl etkileneceği konusunda endişeleniyorum.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

8. İklim değişikliği konusunda o kadar endişeliyim ki bu konuda hiçbir şey yapamadığım için kendimi çaresiz hissediyorum.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

9. İklim değişikliğiyle baş edemeyeceğimden endişe duyuyorum.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

10. İklim değişikliği konusunda bir kez endişelenmeye başlayınca yaşadığım endişeyi durdurmada güçlük çekiyorum.

Hiçbir zaman 1 2 3 4 5 Her zaman

EK-A (devamı)

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği

Aşağıda çeşitli durumlara ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Lütfen ifadeyi okuduktan sonra size uyma derecesini sağ taraftaki kutucuklardan birini işaretleyerek belirtiniz.	1 Kesinlikle Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Kararsızım	4 Katılıyorum	5 Kesinlikle Katılıyorum
Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım					
Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım					
Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini alırım					
Doğada çözülebilir ambalajlı ürünleri satın alırım					
Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamaları için ikna ederim					
Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri ile değiştiririm.					
İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım					
Alışveriş yaparken listemde/aklımda olmayan ürünleri de satın alırım					
Yeni çıkan bir ürünü, benzer bir ürünüm olsa da satın alırım					
Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın olduğum olur					
Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım.					
Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım.					
Elektronik ürünler satın alırken elektrik tüketim miktarlarına dikkat ederim					
Evde tasarruflu ampuller kullanırım.					
Karton, teneke ve cam gibi ürünlerin ambalajlarını atmak yerine tekrar değerlendiririm					
İhtiyacım olduğunda az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım (DVD, kitap, vb)					
Kullanılmış kâğıtları not tutma vb. işlerde yeniden değerlendiririm.					

EK-B



EK-C



EK-D

Evrak Tarih ve Sayısı: 11.05.2023-106961



T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Teknoloji Transfer Ofisi
Etik Kurullar Birimi

Sayı : E-54022451-050.05.04-106961
Konu : 2023/105 Etik Kurul Kararı

11.05.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN
Afet Yönetimi Anabilim Dalı Başkanlığı - Afet Yönetimi Anabilim Dalı Başkanı

2023/105 numaralı "İklim Değişikliği Endişesinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Üzerine Etkisi" başlıklı başvurunuz Üniversitemiz Etik Kurullar Birimi'nin 03.05.2023 tarihli, 09 sayılı Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul toplantısında değerlendirilmiş olup, mevcudun oy birliğiyle onaylanmasına karar verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Prof.Dr. Hayrettin ÖZTÜRK
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSD4MPS4N4 Pin Kodu :23562 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSD4MPS4N4&eS=106961>
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Adnan Menderes Bulvarı (Vatan Caddesi)
Fatih/İstanbul Bilgi için: Zübeyde ÖZDEMİR
Unvan: Sorumlu
Telefon No:0 (212) 523 22 88 Faks No:0 (212) 533 23 36
e-Posta:info@bezmialem.edu.tr İnternet Adresi:www.bezmialem.edu.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-E

Evrak Tarih ve Sayısı: 27.03.2023-101951



T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-72357089-100-101951
Konu : Çalışma İzni Hk - Dr. Öğr. Üyesi Özcan
ERDOĞAN

27.03.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

"İklim Değişikliği Endişesinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Üzerine Etkisi" konulu çalışmanız için yapmış olduğunuz başvuru, etik kurul onayı alınması koşuluyla Fakültemiz gönüllü öğrencileri ile yapabilmemiz Bölüm Başkanlıklarımız ve Dekanlık Makamımızca uygun görülmüştür. Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Erdal TEKARSLAN
Dekan

Ek: Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN'a ait dilekçe (4 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSE4125S94 Pin Kodu :87032

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSE4125S94&eS=101951>

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Adnan Menderes Bulvarı (Vatan Caddesi) Fatih /

Bilgi için: Zeynep Selin DEMİR

İstanbul

Unvan: Memur

Telefon No:0 (212) 523 22 88 Faks No:0 (212) 533 23 26

e-Posta:info@bezmialem.edu.tr İnternet Adresi:www.bezmialem.edu.tr



ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Kübra TÜRE

Doğum Tarihi ve Yeri :

E-posta :

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans:** 2019, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi
- **Yükseklisans:** 2024, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Afet Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 2012 – (devam ediyor) : Sağlık Bakanlığı, İstanbul Acil Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, Acil Tıp Teknisyeni

YÜKSEK LİSANS TEZİNDEN TÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR ve PATENTLER:

- **Türe, K., Erdoğan, Ö., Kuday, A.D.** (2024). Yeşil Gelecek İçin Bugünden Adımlar Atmak: Üniversite Öğrencilerinde İklim Değişikliği Endişesi ve Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. 5th International Academic Researchers for Sustainability 2024, 23-24 Mayıs, İstanbul.

DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR ve PATENTLER:

- Yok.