

**KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSİTÜSÜ
ÇEVRE EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN VE LİSE ÖĞRENCİLERİNİN İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI TUTUM DÜZEYLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Südan KÜREN BURAN

Lefkoşa, 2018

**KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSİTÜSÜ
ÇEVRE EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN VE LİSE ÖĞRENCİLERİNİN İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI TUTUM DÜZEYLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Südan KÜREN BURAN

Tez DanıŐmanı

Yrd. Doç. Ahmet BİLİR

Lefkoşa, 2018

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Südan Küren BURAN'ın "Öğretmen ve Lise Öğrencilerinin İklim Değişikliğine Karşı Tutum Düzeylerinin Araştırılması" isimli Çalışması Şubat 2018 Tarihinde Jürimiz Tarafından Çevre Eğitimi ve Yönetimi Ana Bilim Dalı'nın da Yüksek Lisans Tezi Olarak Kabul Edilmiştir.

	Adı Soyadı	İmza
Üye (Başkan)	: Prof. Dr. Şerife GÜNDÜZ
Üye	: Doç. Dr. Emete YAĞCI
Üye (Danışman)	: Yrd. Doç. Dr. Ahmet BİLİR

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2019

Prof. Dr. Fahriye ALTINAY AKSAL
Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmasının yapılması ve bulguların çözümünde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyulduğunu, bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Südan KÜREN BURAN

TEŞEKKÜR

Öncelikle araştırmamda tecrübesi ve desteğiyle bana yol gösteren, sevgili danışmanım Sayın Dr. Ahmet BİLİR hocama ve ders sürecinde akademik anlamda gelişmeme katkı sağlayan tüm değerli bölüm hocalarıma teőekkürü borç bilirim.

Tez sürecinde desteğini esirgemeyen Doç. Dr. şerife GÜNDÜZ, Dr. Fidan ASLANOVA, Dr. Emete YAĞCI hocalarıma teőekkürlerimi sunarım.

İyi ki onların bir parçasıyım dediğim aileme, anneme, babama, kardeşime ve eşime çok teşekkür ederim.

Südan KÜREN BURAN

ÖZET

ÖĞRETMEN VE LİSE ÖĞRENCİLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI TUTUM DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Südan KÜREN BURAN

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çevre Eğitimi ve Yönetimi Ana

Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ahmet BİLİR

Haziran 2019, 57 Sayfa

Bu araştırmada öğretmen ve lise öğrencilerinin iklim değişikliğine karşı tutum ve davranışları araştırılmıştır. Çalışma veri toplama aracının içerdiği sayısal değerler nedeniyle nicel bir çalışmadır. Veri toplama sürecinin sonunda toplanan veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25 paket programına girilerek sayısal değerler elde edilmiş ve sonuca ulaşılmıştır.

ABSTRACT**INVESTIGATION OF TEACHERS AND HIGH SCHOOL STUDENTS 'ATTITUDE LEVELS AGAINST CLIMATE CHANGE****Südan KÜREN BURAN****Master Thesis, Institute of Educational Sciences, Environmental
Education and Management****Advisor: Assoc. Dr. Ahmet BILIR****June 2019, 57 Page**

In this study, the attitudes and behaviors of teachers and high school students towards climate change were investigated. The study is a quantitative study due to the numerical values contained in the data collection tool. The data collected at the end of the data collection period were entered into SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) package program 25 and numerical values were obtained and the result was reached.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	viii

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
1.1.Problemin Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	2
1.2.1 Alt Problem Cümleleri	2
1.3. Araştırmanın Amacı	2
1.4. Araştırmanın Önemi	2
1.5. Sayıtlar	3
1.6. Sınırlılıklar.....	3

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	4
2.1. İklim Kavramı ve İklimle İlişkili Kavramlar.....	4
2.1.1. İklim	4
2.1.2. Hava Durumu	4
2.1.3. İklim Değişikliği.....	4
2.1.4. Küresel Isınma.....	5
2.1.5. Çevre.....	6
2.1.6. İklim Değişikliği.....	6
2.1.7. İklim Değişikliğinin Nedenleri	7
2.1.8. İklim Değişikliğinde Gözlenen Değişiklikler	12
2.1.9. İklim Değişikliğinin Etkilerine Genel Bakış	15

2.1.10. Çevre Kavramı.....	15
2.1.11. Fiziksel Çevre.....	16
2.1.12. Sosyal Çevre.....	16
2.2. İklim Değişikliği, Kadın ve Çevre.....	16
2.2.1. Çevre ve Kadın.....	16
2.2.2. İklim Dğişikliği ve Kadın.....	18

BÖLÜM III

YÖNTEM	19
3.1. Araştırma Yöntemi	19
3.2. Evren ve Örnekleme	19
3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması.....	19
3.4. Verilerin Analizi	20

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR.....	21
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	21
4.2. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Yaşa Göre.....	23
4.3. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumlarında Etkisinin Değerlendirilmesi Anket Maddeleri ve Sonuçları	25
4.4. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Hakkında Genel Bilgi, İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Genel ve Bireysel Önlemler, İklim Değişikliği Sebepleri ve Küresel Isınmayı Etkileyen Faktörler, İklim Değişikliği Etkileri ve Sonuçları Arasındaki İlişkinin Ortaya Konulması	39

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	42
5.1. Tartışma ve Sonuç	42
5.2. Öneriler.....	43
KAYNAKÇA.....	45
EKLER.....	49
Ek 2. Özgeçmiş.....	55
Ek. 3 Anket Çalışma İzni	56

KISALTMALAR

TC : Türkiye Cumhuriyeti

KKTC : Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

BMİDÇS: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, çalışmanın temelini oluşturan problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın sayıltı, sınırlılıkları ve tanımları ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.1.Problemin Durumu

İnsanoğlu geçmişten günümüze çevrelerinde bulunan doğal kaynakları kullanmaya çalışması, yaşamını geliştirmeye çalışması, teknolojinin gelişmesine paralel olarak artmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte insanlar daha gelişmiş imkanlar ile doğaya daha güçlü müdahalelerde bulunmaya başlamış, bu durum ise çevre ve canlılar için tehlike arz etmeye başlamıştır (İncekara, Tuna, 2010).

Hızla çoğalan dünya nüfusunun ihtiyacının karşılanması için doğal kaynakların tükenmeye başlaması, yaşadığımız çevredeki hava, toprak ve suyun giderek kirlenmesi ve bunun gibi birçok sebepler çevre sorunlarına sebep olmaktadır. Çevre sorunları yaşamayı önleme konusunda, çevre eğitimi bireyleri de bilinçli hale getirmesi mümkündür (Sontay, Gökdere ve Usta, 2015).

İnsanoğlu yıllarca doğayı bitmeyen bir kaynak olarak görmüş ve kendi çıkarları doğrultusunda kullanmıştır. İnsanoğlunun özellikle sanayide ve teknolojiye ilerlediği yol, bir süre sonra çevresel sorunları da beraberinde getirmiştir (Can, Üner ve Akkuş, 2016).

Bir sorunun çözümü, her şeyden önce o problemin iyice anlaşılması ve onu meydana getiren nedenlerin ortadan kaldırılmasına bağlıdır (Karatekin, 2011). Yaşamın vazgeçilmez kuralı olan hayta kalabilme mücadelesi, bütün canlılarda olduğu gibi, biz insanlar içinde devam etmektedir. İnsanoğlu tarihin başlangıcından günümüze kadar yaşam mücadelesini sürdürmektedir. Bu mücadele insan var olduğu sürece de devam edecektir. Bütün canlılarda olduğu gibi insan da yaşamını sürdürebilmesi için en başta kirli olmayan bir suya, havaya ve gerekli ortam şartlarına ihtiyaç vardır (Şakar, 2004).

1.2. Problem Cümlesi

Öğretmen ve lise öğrencilerinin iklim değişikliğine karşı tutum düzeyleri nelerdir?

1.2.1 Alt Problem Cümleleri

- İklim değişikliği etkilerinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde yaşlarına göre anlamlı bir fark var mıdır?
- İklim değişikliği etkilerinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde mesleki durumlarına göre anlamlı bir fark var mıdır?
- İklim değişikliği etkilerinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde eğitim durumlarına göre anlamlı bir fark var mıdır?
- İklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumlarında iklim değişikliği hakkında genel bilgi, iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler, iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler, iklim değişikliği etkileri ve sonuçları arasında nasıl bir ilişki vardır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile Kıbrıs'ta yaşayan öğretmen ve lise öğrencilerinin iklim değişikliği hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın bir diğer amacı ise elde edilecek bilimsel verileri kurum ve kuruluşların bilgisine sunarak daha etkin projeler ve eğitim programlarının geliştirilmesini sağlamak ve iklim değişikliğine karşı duyarlılık yaratılmasının sağlanmasıdır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Kıbrıs'ta yaşayan kadın öğretmen ve lise öğrencilerinin iklim değişikliği hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının bugüne kadar belirlenmemiş olması bu çalışmayı literatür ve

Kıbrıs açısından önemli kılmaktadır. Bu araştırma ile Kıbrıs'ta yaşayan kadınların iklim değişikliği konusundaki görüşlerinin belirlenmesinin yanı sıra çevre eğitiminin ne kadar gerekli olduğu da ortaya koyulmuştur.

1.5. Sayıtlar

Bu araştırma aşağıda belirtilen sayıtlar doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

1. Katılımcıların çalışma için hazırlanan ankete samimiyetle ve içtenlikle yanıt verdikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmada kullanılan veri toplama aracının ulaşılmak istenilen sonuca varma hususunda geçerli bir yöntem olduğu varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma Kıbrıs'ın Kuzeyindeki bölgelerde yaşayan kadınlarla sınırlanmıştır.

Kıbrıs'ın kuzeyindeki bölgeler;

- Lefkoşa
- Güzelyurt
- Girne
- Mağusa
- İskele bölgesi ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. İklim Kavramı ve İklimle İlişkili Kavramlar

İklim, iklim değişikliği ve hava durumu kavramları günümüzde çok sık karşımıza çıkmasına rağmen tam olarak tanımları bilinmemekte ve anlamları birbirine karıştırılmaktadır. Bu sebepten başlangıçta bu kavramların tanımları yapılmalıdır.

2.1.1. İklim

Bir yerde uzun yıllar boyunca gözlenen iklim elemanlarının ortalaması iklim olarak adlandırılmaktadır. İklimi birçok etken meydana getirir. Bunlardan birkaçı buz-deniz, deniz- kara, hava-deniz etkileşimler, insan aktiviteleri, arazi kullanımı, volkanik gazlar, yansıyan ve gelen ışınlar olarak belirtilebilir. Bu etkenler tek başlarına ve birbirleri ile etkileşim halinde atmosfere etki edebilir, uzun vadede dünya üzerinde, kısa vadede de bölgesel hava olaylarında çeşitli iklim tiplerinin oluşmasına sebep olmaktadır (MGM, 2000).

2.1.2. Hava Durumu

Hava durumu, bir yerde ve belirli bir zaman dilimi içerisinde iklim elemanlarının kısa sürede değişkenlik gösterdiği olaylardır. Nem, rüzgâr, sıcaklık, yağış, bulutluluk ve basınç hava olaylarını meydana getiren başlıca elemanlardır. Hava durumu kısa süreli atmosfer koşulları olarak tanımlanabilir. Örneğin bugünün havası ve gelecek üç günün hava durumundan söz edilir. İklim ise uzun bir zaman dilimi içerisinde her gün gerçekleşen hava olaylarının genel toplamının ortalamasıdır (Yalçın, G. vd, 2005).

2.1.3. İklim Değişikliği

İklim değişikliği; iklimin ortalama durumunda ya da değişkenliğinde yıllarca veya daha da uzun süre boyunca gerçekleşen değişiklikler şeklinde tanımlanmaktadır. Dünyanın oluşumundan bu yana geçen 4,5 milyar yıla yaklaşan bir zaman kesitinde, iklim sisteminde,

binlerce yıldan, yüz yıllara kadar geçen tüm zaman ölçeklerinde doğal nedenler ya da süreçler ile birçok değişiklik meydana gelmiştir. Jeolojik dönemlerdeki iklim değişiklikleri; deniz seviyesindeki değişimler ve buzul hareketleri yoluyla yalnızca dünya coğrafyasını değiştirmemiş, ekolojik sistemlerde de temelli değişikliklere neden olmuştur.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (BMİDÇS) tanımlamalar bölümünde; "İklim değişikliği karşılaştırılabilir bir zaman diliminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, direk ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini olumsuz etkileyen insan etkinlikleri sonucunda iklimde gerçekleşen bir değişiklik" şeklinde tanımlanmıştır (UNFCCC, 1994).

1850'li yıllardan itibaren iklim olaylarındaki değişimlerin yanında sanayi faktörünün gelişmesi ile ilk olarak beşeri faktörlerin de iklim olaylarını etkilediği yeni bir zaman dilimine geçilmiştir. Fosil yakıtların yakılması, yanlış arazi kullanımı, sanayi süreçleri, ormanların yok edilmesi gibi beşeri faktörler ile atmosfere salınan sera gazlarındaki artışın doğal sera etkisi olarak adlandırılan süreci başlatması neticesinde dünyanın ortalama sıcaklığı artmıştır (TBMM, 2008).

Yeryüzünden geri yansıyan dalga artışlarının bir bölümü, bulutlarca ve atmosferdeki sera etkisini yapılandıran sera gazları aracılığı ile su buharı (H₂O), metan (CH₄), karbondioksit (CO₂), ozon (O₃), diazotmonoksit (N₂O) absorbe edilir. Sera etkisi, yerkürenin ısı dengesi için oldukça gerekli bir sistemdir. Ancak beşeri aktiviteleri sonucunda atmosfere giden ilave gazlar dünyayı beklenenden daha çok ısıtmaktadır. Sera gazı emisyonlarındaki gerçekleşen bu artış, özellikle de sanayi devriminden bu yana daha net bir şekilde görülmektedir.

2.1.4. Küresel Isınma

Sanayi devriminin gerçekleşmesiyle beraber özellikle fosil yakıtların kullanılması, sanayi süreçleri ve ormanların azaltılması gibi çeşitli insan aktiviteleri ile atmosferde sera gazlarının hızla artışı ile ilişkili olarak şehirleşmenin de etkisiyle atmosferin alt bölümlerinde özellikle de alt troposfer de görülmeye başlanan sıcaklık artışı "küresel ısınma" olarak tanımlanmaktadır (Houghton, 2005). Küresel ısınma başka bir ifade ile, ortalama küresel sıcaklık artışlarının uzun süreli etkili olması olarak tanımlanabilir.

Yerküredeki sıcaklık başlıca dört faktör ile belirlenir;

- Yerkürenin aldığı güneş ışığı miktarı
- Yerkürenin yansıttığı güneş ışığı miktarı
- Sıcaklığın atmosfer tarafından tutulması
- Su buharının yoğunlaşması ve evaporasyonu (Aksaray, 2005).

Küresel ısınmadan kaynaklanan iklim değişikliğinin; kara ve deniz buzullarının erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, kuralık, erozyon, çölleşme, tarım zararlıları, salgın hastalıklar, iklim kuşaklarının yer değiştirmesi gibi toplum yaşamını ve sağlığını, ekolojik sistemleri ve sosyoekonomik sektörleri direk ya da dolaylı olarak etkileyebilecek önemli etkilerinin olabileceği beklenmektedir (IPCC, 2001b).

Atmosferde birikimleri artarak devam eden sera gazları sebebiyle güçlenen sera etkisinin neden olduğu küresel ısınma, bilhassa 1980’li yıllardan sonra daha da belirginleşmiş ve 1990’lı yıllarda en yüksek seviyelere ulaşmıştır. 1850’li yıllardan itibaren gerçekleştirilen aletsel ölçüm kayıtlarında yerkürenin yüzey sıcaklıklarından on iki en sıcak yılın 11’i son (1995-2006) on iki yıl içerisinde gerçekleştiği belirlenmiştir (Türkeş, Sümer ve Çetiner, 2000). 1998 senesinde hem yarım küresel hem de küresel olarak yeni bir sıcaklık rekoru kırılmıştır. 1998 senesinde ölçülen sıcaklığın, 1961-1990 yılları arasındaki sıcaklık ortalamasından 0,57 C* daha sıcak olduğu görülmüştür (IPCC, 2007a).

2.1.5. Çevre

İnsanların ve doğada yaşayan diğer canlıların hayatları boyunca ilişkilerini devam ettirdikleri ve birbirleri ile karşılıklı iletişim ve etkileşim içinde bulunan biyolojik, fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik ortama çevre denir (T.C. Çevre Kanunu). Çevre sözcüğünün İngilizce’deki karşılığı olan “environment” sözcüğü Fransızca etrafında manasına gelen “environ” kelimesinden türetilmiştir. İngilizcedeki anlamı ile çevre etimolojistlere göre, insan ya da bir organizma etrafında bulunan her şey ya da oluşan koşulların tümü olarak tanımlanabilir (Young, 2011).

2.1.6. İklim Değişikliği

BMİDÇS’nde iklim değişikliği, “karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliklerine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin

bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişikliktir” şeklinde tanımlanmaktadır (UN 1992). İklim değişiminin sonucunda meydana gelen değişiklikler; dünyanın ısınması, yağış düzenlerinin değişmesi, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, uç hava olaylarının şiddetinde ve sıklığında önemli artışlar, ve bu kapsam içerisinde ekolojik yapının farklılaşmasıdır (İncecik, 2007). İklim değişikliğine bağlı olarak yağış düzenlerinde farklılıklar yaşanmış ve bunun sonucunda bazı bölgelerde şiddetli sağanak yağış olurken, bazı bölgelerde hiç yağış olmamakta; bu durum kuraklığa neden olmaktadır (Çınar, 2007). Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)’nin son değerlendirme raporuna göre önümüzdeki yüzyıl içinde Avrupa’da en çok ısınma kuzey bölgelerde gerçekleşecek ve 2030 – 2050’li yıllarda kuzey kutbundaki buzulların tamamen erimesiyle deniz seviyesinin en fazla 59 cm yükselmesi beklenmektedir (İncecik, 2007; IPCC, 2007).

2.1.7. İklim Değişikliğinin Nedenleri

İklim sistemi dünyanın varoluşundan bu yana sürekli bir değişim göstermektedir. İnsanoğlu, henüz yerkürede var olmadan önce yerküre, yüzlerce milyon yıl olduğu tahmin edilen sıcak devirler, bu devirlerin sonrasında onlarca milyon yıllık soğuk devirler ve bu soğuk devirler içerisinde de yaklaşık on bin yıl süren ılık süreçlerin bulunduğu birçok dönem geçirmiştir. Yerküre son olarak, yaklaşık elli milyon yıl önce başlayan ve şu anda da içerisinde bulunduğu soğuk devir içerisinde ılık bir sürece girmiştir. Hava sıcaklıkları bu devirde düşmüş, sıcak devir içerisindeyken ormanlar ile kaplı olan kutuplardan başlayarak ortadaki enlemler kadar uzanan buz tabakaları, yerküreyi sarmış, daha yüksek olan deniz seviyeleri düşüş göstermiştir. Bütün bu değişimlerin neticesinde, canlıların doğal yaşam alanları değişmiş, yeni koşullara uyum sağlayamayan türler yeryüzünden yok olurken, yeni canlı türleri ortaya çıkmaya başlamıştır (Özey, 2001).

Çepel (2003)’in de dile getirdiği gibi; tekrarlanan ısınma ve soğuma devirleri, kıtasal kaymalar, güneş lekeleri, volkanik hareketler, dünya yörüngesinde oluşan değişimler ve güneş enerjisindeki dalgalanmalar gibi kuramlarla açıklanmaya çalışılmıştır. Fakat bu kuramlardan hiçbirinin yalnızca bu değişimlere sebep olduğu ispatlanamamıştır. “Jeolojik Evreler” olarak tanımlanan bu tekrarlanan soğuma ve ısınma dönemleri hakkında bilinen tek gerçek ise bu evrelerin doğal sebeplerden dolayı gerçekleşmeleridir. Bu sebepten dolayı, insanların etkisi dışında gelişen

iklimsel değişiklikler “Doğal İklim Değişikliği” olarak tanımlanmaktadır (Kadioğlu, 2001).

Sanayi devriminden sonra, doğal iklim değişikliklerinin yanı sıra, insanlık tarihinde ilk kez, insan aktivitelerinin bölgesel ve küresel seviyede iklimi etkilediği yeni bir devre girilmiştir. İnsan aktivitelerden kaynaklanan iklim değişiklikleri Kadioğlu (2001) tarafından “Yapay İklim Değişikliği” olarak tanımlanırken, IPCC (2001a) tarafından da “İnsan Kaynaklı İklim Değişikliği” olarak tanımlanmaktadır.

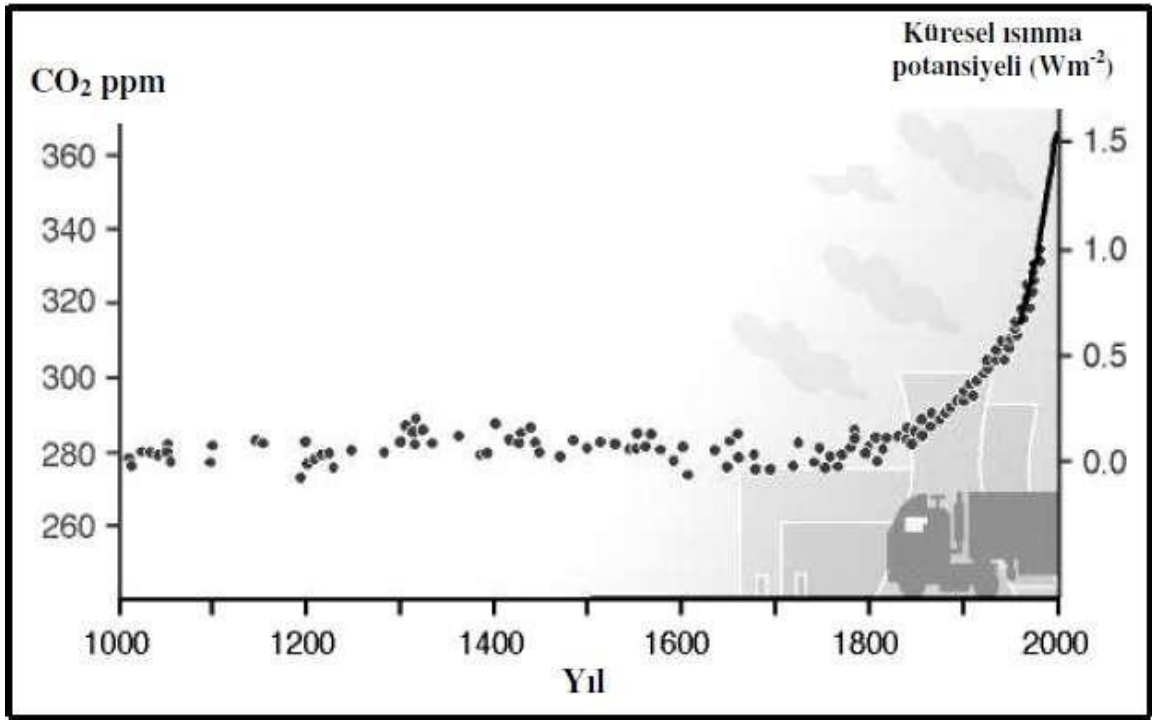
2.1.7.1. Artan Sera Gazı Konsantrasyonları

IPCC'nin (2001a) yöntem rehberine göre sera etkisini oluşturan gazlar iki gruba ayrılmaktadır.

a) Diazot monoksit (N₂O), Metan (CH₄), Kloroflorokarbon11 (CFC-11), Kloroflorokarbon-12 (CFC-12) ve Karbondioksit (CO₂) gibi sera gazları, yeryüzünden uzaya yansıyan ışınların bir kısmını atmosferde tutarak, ışınların uzaya yansımaya engel olmaktadır. Bu gazlar doğrudan sera gazları olarak tanımlanmaktadır.

b) Karbon monoksit (CO), Azot oksit (NO_x), hidroksil radikaller (OH), kükürt dioksit (SO₂), metan dışı organik uçucu karbonlar (NMVOCs) ve kükürt hekzaflorid (SF₆) sera gazları ile etkileşim oluşturarak ilk gruptaki gazların yoğunluğunu etkilemektedir. Bu gazlar dolaylı sera gazları olarak tanımlanmaktadır.

Sanayi devrimi sonrasında insan etkileri sonucunda atmosfere salınan sera gazları miktarı artış göstermiştir. Atmosferde bulunan sera gazlarının miktarındaki artış kadar, gazların atmosfer içindeki buldukları süre de çok önemlidir. Sera gazları atmosferik ömre sahiptirler ve her gazın atmosferik ömrü değişkendir. Sera gazları tamamen durdurulsa daha ömürleri boyunca atmosferde yer alacak ve küresel ısınma sorununu yavaşta olsa tetikleyecektir. Sera gazlarının atmosfere etkisi hesaplanırken, atmosferde neden olduğu göreceli ısınma etkisi dikkate alınır. Sera gazlarının küresel ısınmadaki rolü, gazın atmosfer ömrüne, atmosferde bulunan miktarına, gazın tuttuğu ısıya ve diğer gazlarla olan etkileşimine bağlıdır (UNFCCC, 2005).

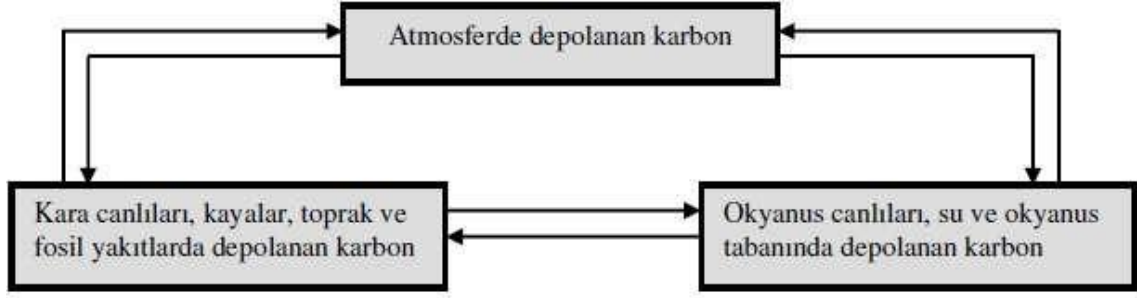


Şekil 2.1. Karbon Döngüsü (Kadioğlu, 2001)

Küresel ısınma potansiyelini tetikleyen referans gaz karbondioksitken, ikinci en önemli sera gazı ise metandır. Ancak metan gazı karbondioksit gazına göre molekül başına 32 kat daha fazla ısınmaya neden olmaktadır (Kadioğlu, 2001).

2.1.7.2. Karbon Döngüsü

Bitkiler fotosentez yolu ile karbondioksiti atmosferden alıp, kendi içerisinde organik bileşenlere çevirmektedir. Bitkilerin organik birleşiklere çevirdiği karbon, yanardağı patlamaları ve fosil yakıtların kullanılması ile dünyanın derinlerinde bulunan kayalardan tekrar atmosfere ulaşmaktadır. Bir miktar karbon ise okyanuslarda çözünerek “Karbon Döngüsü” olarak tanımlanan süreci oluşturmaktadır (Binbaşaran, 2001).



Şekil 2.2. Atmosferik Karbon Dioksit Konsantrasyonu

Fosil yakıtlarının kullanılması, ormanların tahrip edilmesi ve arazi değişiklikleri gibi insan aktivitelerinin sonucunda doğaya fazladan karbon salınmaktadır. Bu yüzden atmosferde, orman ve okyanus gibi büyük karbon tutucu depoların kapsayabileceğinden daha fazla karbon bulunmaktadır. Bu durum doğadaki karbon döngüsünün dengesini bozmakta ve atmosferde karbondioksit yoğunluğunun artmasına sebep olarak, atmosferdeki sera etkisini arttırmaktadır. Oluşan bu sera etkisi küresel ısınmayı tetiklemektedir (Balkız, 2001). Bütün bu insan aktiviteleri sonucunda Şekil 1.2.'de atmosferik yoğunluğu 1750 yılında olan 280 ppm olan karbondioksitin, 1990'lı yıllarda %31'lik bir artış ile 365 ppm'e yükseldiği saptanmıştır.

2.1.7.3. Aerosoller

Hem volkanik aktiviteler ve kum fırtınaları gibi doğal etkenler ile aynı zamanda da savaşlar ve fosil yakıt kullanımı gibi insan etkileri sonucunda aerosoller oluşmaktadır. Oluşan bu aerosoller, dünyanın iklim sistemine iki şekilde etki etmektedir. İlk olarak güneş ışınlarını yeryüzüne ulaşmadan askıda tutup, geri uzaya yansıtarak direk olarak etkide bulunmaktadır. İkinci olarak da bulutun yansıtma özelliğini ve bulut miktarını değiştirerek, dolaylı yoldan etkide bulunmakta ve ortalama sıcaklığın düşmesine sebep olmaktadır (IPCC, 2001b). Fakat sadece atmosferdeki aerosol yoğunluğunun etkisi ile sıcaklık düşmez. Aerosoller, ışığı yansıtma özelliklerine, atmosferde buldukları yüksekliklere ve büyüklüklerine göre sıcaklıkları arttıracak veya azaltacak farklı etkiler göstermektedirler. Eğer aerosoller atmosferin yüzeye yakın tabakalarındaysa ısınmaya neden olurken, atmosferin yüksek tabakalarında iseler soğumaya neden olurlar (Muslu, 2000).

Sera gazlarının atmosferdeki ömürleri beş yıldan yüz yıllara kadar değişirken,

aerosollerin ömürleri birkaç gün ile birkaç hafta arasında sınırlı kalmaktadır. Bu sebepten aerosollerin atmosfer üzerindeki etkileri bölgesel düzeyde kalmaktadır (Türkeş, Sümer ve Çetiner, 2000).

2.1.7.4. Su Buharı

Sera gazı kategorisine girmemesine rağmen, su buharı atmosferde bulunan sera etkisini arttırmaktadır. Kadioğlu (2001) havanın açık olduğu ve bulutların bulunmadığı durumlarda atmosferde bulunan sera etkisinin artmasının, %70'e yakın oranda sadece su buharı nedeni ile gerçekleştiğini belirtmiştir. İnsan aktiviteleri yüzünden oluşan küresel ısınmanın bir sonucu olarak hava sıcaklıkları yükselmiş, ısınmanın etkisiyle okyanustaki sular buharlaşarak atmosfere taşınmıştır. Atmosferde su buharı miktarının artması ile Dünya'dan gelen kızılötesi ışınlar atmosfer tarafından yutularak atmosferin sera etkisinin artmasına neden olmuştur. Atmosferdeki sera gazının artması hava sıcaklığının artmasına neden olmuş bunun bir sonucu olarak eskiye oranla daha çok su buharlaşarak atmosfere karışmıştır. Bahsedilen bu döngü ise "Su Buharı Artan Sıcaklık Geri Besleme Mekanizması" olarak tanımlanmaktadır (Kadioğlu, 2001).

2.1.7.5. Alan Kullanımlarındaki Değişiklikler

Yerküre birçok farklı coğrafi katman ve dokudan oluşmaktadır. Bu doku ve katmanların da farklı albedoları bulunmaktadır. Bir objenin ışık ya da enerjiyi yutma ve yayma oranı anılan objenin yüzey özelliklerine bağlıdır.

Objelerin güneş ışığını yansıtma becerileri "albedo" olarak adlandırılmaktadır. Örneğin bir obje aldığı 50 birimlik ışığın %80'ini yansıtıyorsa, o objenin albedosu kırk birimdir. Kar, gelen ışığın %95'e yakınına yansıttığı için 95 birim albedoya sahiptir. Ancak kayalık ve çoğu yeşillik bölgenin albedosu %10 ve %30 arasında değişmektedir. Dünya'ya gelen ışınlar, coğrafi bölgenin albedo birimine göre geriye yansıtılmaktadır. Coğrafi alanların kullanımında var olan doğal dengenin bozularak değişmesi ile yerküreye çarpan ve geri yansıyan ışın miktarı değişmektedir. Kısacası insan aktiviteleri ile coğrafi alanlarda yapılan değişimler, yüzeyin albedo değerini değiştirerek, küresel çapta Dünya iklimini de değiştirmektedir (Kadioğlu, 2001).

İnsan etkisi ise coğrafi alanlarda gerçekleştirilen değişimler iklim değişikliğini

sadece bölgenin albedosunu değiştirerek etkilememektedir. İlk olarak ormanların ortadan kaldırılması ile doğadaki doğal karbon depolarının yapısında azalma eğilimli değişimler meydana gelmiş, bu sebepten doğadaki CO₂ yoğunluğu yükseldiği içi atmosferdeki sera etkisini artmıştır.

İnsanoğlu dünyadaki varlığı boyunca, gelişim süreci doğrultusunda, yerküredeki kullanım alanlarını kendi gereksinimleri doğrultusunda değiştirmiştir. Dünyadaki hızlı nüfus artışı ve teknolojik gelişmeler var olan sürecin hızlanmasına neden olmuştur. Nüfus arttıkça toplumlar daha çok besine ve daha çok barınma alanına ihtiyaç duymuştur bu durum da yerküredeki kullanım alanlarının değiştirilmesine neden olmuştur.

2001 yılında Goldewijk tarafından yapılan araştırmada, 1700'lü yıllarda orman örtüsü %7 azalırken, 1990'lı yıllarda orman örtüsünün %30 oranında azaldığı saptanmıştır. Ayrıca 1900'lü yıllarda, 1700'lü yıllara oranla fundalıklarda %75, otlak ve savanlarda da %50 oranında bir azalma gerçekleştiği belirlenmiştir (Malhi, Meir ve Brown, 2004).

Coğrafi alanlardaki yüzey değişimleri, enerji ve su akıntılarının yapısını ve yönünü değiştirebilir, yerel ve bölgesel çapta iklimler değişiklikler oluşturarak atmosferin yapısını etkilemektedir. Kurak ya da yarı kurak bölgelerde, albedo ve buharlaşma, yerel sudöngüsüne etki ederek, bölgesel ve yerel ölçekte yağış miktarını ve kuraklığın sıklığında değişiklikler gerçekleştirebilir.

2.1.8. İklim Değişikliğinde Gözlenen Değişiklikler

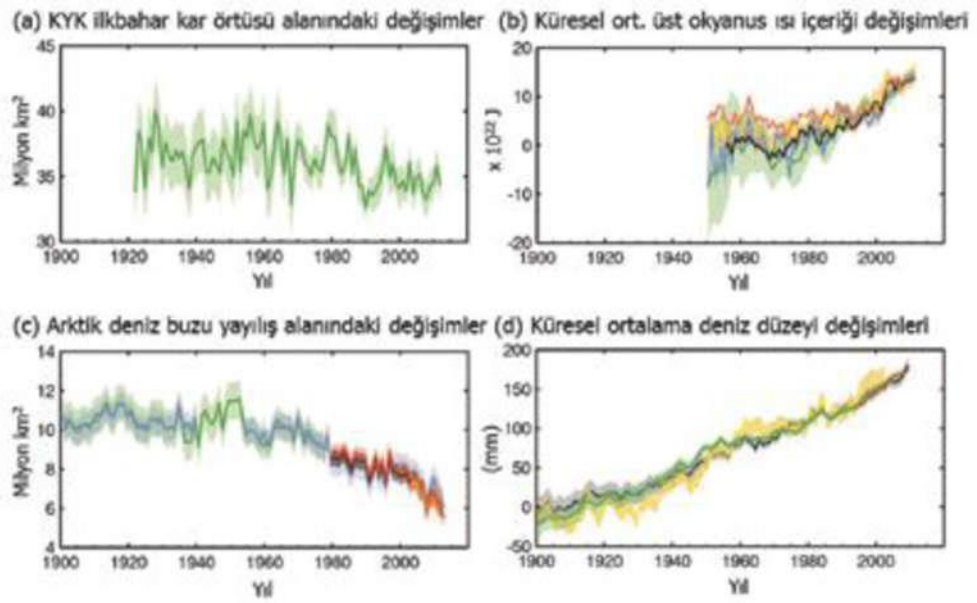
2.1.8.1. Atmosfer

IPCC 1. Çalışma grubu 5. Değerlendirme Raporu'na dayanarak geçtiğimiz 30 senenin, her 10 senesi yeryüzünde 1850'den beri kaydedilen küresel sıcaklık dataları için tanımlamış on yıllık dönemlerden müteveli bir şekilde daha sıcak olmuştur. Analiz edilen dolaylı geçmiş iklim dataları Kuzey Yarım Küre'de 1983-2012 döneminin verilere göre son 1400 yılın en sıcak 30 yıllık dönemi olduğunu gözler önüne sermektedir (IPCC 5ARWGI'e göre Türkeş, 2013).

Küresel ortalama birleşik okyanus ve kara yüzey sıcaklığı dataları, birbirinden tamamen bağımsız ve farklı kulvarlarda üretilmiş olan data setlerinden faydalanılarak 1880-2012 periyotlarında 0,85°C'lik (0,65-1,06 güven aralığında) doğrusal bir ısınma

grafığı gözlemlenmiştir. (Şekil 2.3.). Var olan en uzun tek data setine yararlanılarak hesaplanan, 1850- 1900 yılları arasında ve 2003-2012 yılları arasında toplam ısınma ise $0,78 (0,72-0,85)^{\circ}\text{C}$ 'dir.

Küresel ortalama kara yüzey sıcaklığı ve okyanus yüzey sıcaklığı dataları bölgesel eğilimlerinin yeterli seviyede hesaplanabilirdiği en uzun aralık olan 1901-2012 aralığında $0,89$ clik doğrusal bir artış göstermiştir. Bu süreç boyunca yerkürenin tüm bölgeleri ısınmıştır.



Şekil 2.3. Değişim Gösteren Küresel İklimde Gözlenen Çoklu Göstergeler

Kuzey Yarımküre de İlkbahar Mevsiminde Kar Örtüsünün Kapladığı Bölgelerdeki,

- Küresel ortalama okyanus üstü ısı içeriğindeki,
- Arktik deniz buzunun yayılış alanındaki ve
- Küresel ortalama deniz seviyesinde gözlemlenen uzun süreli yönelimler ve yıllar arası değişimler

Küresel anlamda 1950’li yıllardan itibaren kesin olarak; atmosferin yaşamın ve hava olaylarının geliştiği en alt katman olan troposfer ısınma göstermiştir. Daha kesin gözlemler ile, Kuzey Yarımküre ’de ki tropikal alanlar dışında kalan bölgelerdeki sıcaklık değişimlerinin, diğer bölgelere göre daha yüksek güvenilirlik seviyesindeki kestirimlerinin yapılmasına destek verilmektedir. Bu sebepten, Kuzey Yarımkürenin tropikal bölge dışarısında kalan troposfer katmanının dikey yönelimi ve ısınma seviyesi için orta seviyede güvenilirlik varken, geri kalan bölgeler için düşük güven seviyeleri söz konusudur (Türkeş, 2013).

Birçok sıra dışı iklim ve hava olaylarında 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren değişimler olduğu tespit edilmiştir. Yüksek oranda, küresel çapta soğuk gece ve günleri sayısı azalmış, sıcak geceler ve günlerin sayısı artmıştır. Asya, Avustralya ve Avrupa’nın geniş alanlarında sıcak hava dalgalarının sıklık olasılığı artış göstermiştir. Kuvvetli yağışların artış gösterdiği karasal bölgeleri, kuvvetli yağışların azaldığı karalardan daha yüksek orandadır. Kuvvetli yağış olaylarının sıklığı veya şiddeti Avrupa ve Kuzey Amerika’da artış göstermiştir.

Küresel çapta gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen bulgular neticesinde ise özetle yağışların, kış mevsiminde orta enlemler, Antarktika ve tropikal Afrika’da, yaz ayları ise doğu ve güney Asya’da artış gösterileceği tahmin edilmektedir. Bu kapsamda, Orta Amerika, Güney Afrika ve Avustralya’nın kış mevsiminde gerçekleşen yağışlarda devamlı bir azalma öngörülmektedir. Bunun yanı sıra akarsu akımlarının, Güneydoğu Asya ve yüksek enlemlerde yükseliş göstereceği, Akdeniz havzası çevresinde ve Orta Asya’da, Avustralya ve Güney Afrika’da azalacağı tahmin edilmektedir (Türkeş, 2012).

2.1.8.2. Okyanuslar

IPCC’nin 1. Çalışma Grubunun hazırladığı 5. Değerlendirme Raporu doğrultusunda; okyanuslardaki ısınma, iklim sisteminde birikim gösteren enerjideki artışı kontrol etmektedir. Bu kapsamda, 1971-2010 yılları arasında okyanuslarda birikim gösteren enerjinin %90’dan fazlası okyanuslardaki ısınma ile doğrudan bağlantılıdır.

Büyük olasılıkla, buharlaşmanın hâkim olduğu yüksek tuzluluk bölgeleri daha tuzlu bir hal alırken, yağışın hâkim olduğu düşük tuzluluk bölgeleri ise 1950’lerden beri daha tatlı bir yapıya bürünmüştür. Okyanus tuzluluğunda gözlemlenen bu

yönelimler, okyanuslar üzerindeki yağışın ve buhar miktarının değiştiğine dair kanıtlar olarak ifade edilmektedir (Türkeş, 2013).

2.1.8.3. Buz Küre

IPCC'nin 1. Çalışma Grubunun hazırladığı 5. Değerlendirme Raporu'nda belirtildiği gibi, Antarktika ve Grönland da bulunan buz kalkanları geçen 20 yıllık süreçte kütle kaybetmekte, buzul miktarı küresel çapta küçülmeye devam etmekte, Kuzey Yarımküre ilkbahar kar örtüsü ve Arktik deniz buzu alan bazında azalmaya devam etmektedir (Türkeş, 2013).

2.1.8.4. Küresel Deniz Seviyesi

IPCC'nin 1. Çalışma Grubunun oluşturduğu 5. Değerlendirme Raporu'nda ifade edildiği üzere, küresel çapta ortalama deniz seviyesi 1901-2010 yılları arasında yaklaşık 19 cm yükselmiştir. 1960'lı yılların sonundan itibaren ısınmadan kaynaklanan, okyanusların termal genişmesi ve buzulların kütle kaybı, gözlenen küresel ortalama deniz seviyesi yükselmesinin yaklaşık olarak %75'inden sorumludur.

Son buzul arası dönem olarak nitelendirilen dönemde, maksimum küresel ortalama deniz seviyesi, on binlerce yıl boyunca, çağımızdan en az 5 metre daha yüksekteydi ve çağımızdaki seviyeye göre 10 m'nin üzerine çıkmamıştı. Son buzul arası dönem boyunca, Grönland buz kalkanının erimesi küresel ortalama deniz seviyesine yaklaşık olarak 1,4-4,3 metre arasında değişen katkıda bulunmuştur (Türkeş, 2013).

2.1.9. İklim Değişikliğinin Etkilerine Genel Bakış

Gerçekleşen iklim değişiklikleri, kuraklık, sıcaklık artışı, buzul ve kar kütlelerinin erimesi ve dolayısıyla deniz seviyesinin yükselmesi, çölleşme, sıra dışı hava olaylarının sık sık yaşanması, buharlaşma ve yağmur desenlerinin değişim göstermesi, biyolojik farklılığın azalması, tarımsal üretimin azalması, sağlığı tehlikeye atacak risklerin artması, göç ve kıtlık oranının yükselmesi birçok olumsuz etki yaratmaktadır (Güvenç, 2010).

2.1.10. Çevre Kavramı

Çevre kavramsal olarak incelendiğinde, toplumların ve dünyada yer alan bütün canlıların hayatları süresine içinde buldukları ve yaşamlarını sürdürdükleri ve

doğadaki tüm canlılar ile etkileşime girdikleri biyolojiksel, fiziksel, ekonomik, kültürel ve sosyal ortamıdır (T.C. Çevre Kanunu, 1983). Çevre sözcüğü İngilizce karşılığı olan “environment” sözcüğünden ve Fransızca “etrafında” anlamına gelen “environ” sözcüklerinden türemiştir. İngiliz dilindeki anlamına göre çevre kelimesini entomolojistler, bir organizma ya da insan etrafındaki bütün her şey şeklinde tanımlamışlardır (Young, 2011, s. 557). Çevre; bir canlı organizmaya ya da bir canlı topluluğuna hayatı boyunca etki eden bütün abiyotik ve biyotik (kültürel, sosyal, iklimsel, tarihsel, fiziksel) etmenlerin toplamıdır (Yücel ve Morgil, 1998, s. 84).

2.1.11. Fiziksel Çevre

Bireyin içerisinde hayatını sürdürdüğü, özelliğini, niteliğini ve varlığını fiziki olarak algıladığı ortam olan fiziksel çevre, oluşumu açısından suni ve natürel olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Suni çevre, insanın kültür ve bilgi birikimine dayanarak, kendi çevresinde bulmuş olduğu tüm zenginliklerini kullanarak kendisinin oluşturduğu çevreyi tanımlamaktadır. Natürel çevre, insanın yaratımına herhangi bir katkısının olmadığı, hazır olarak bulunduğu bir çevredir ve bileşenleri cansız ve canlı olmak üzere iki ayrı şekilde sınıflandırılmaktadır. Bitki, hayvan ve insanlar natürel çevrenin canlı öğelerini, canlıların hayatlarını idame ettirmeleri için gereken su, hava ve toprak ise cansız unsurları meydana getirmektedir (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2009).

2.1.12. Sosyal Çevre

Sosyal ilişkiler, birden fazla kişi ya da grubun birbirleri ile etkileşimi neticesinde meydana gelmektedir. İnsanların akraba, aile, iş, okul gibi üyesi olduğu birçok sosyal çevre bulunmaktadır. Genişliği, niteliği ve amacı açısından birbirinden farklı olan bütün bu topluluklar “sosyal çevre” olarak adlandırılmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2009).

2.2. İklim Değişikliği, Kadın ve Çevre

2.2.1. Çevre ve Kadın

İklim değişikliğinin en önemli sonuçları; küresel ısınma, buzulların erimesi, deniz seviyelerinin yükselmesi, yağış rejimlerinin değişmesi, uç hava olaylarının şiddetinde ve sıklığında önemli artışlar, ve buna bağlı olarak ekolojik dengenin değişmesidir (İncecik, 2007). İklim değişikliği kapsamında yağış düzenlerinde farklılıklar meydana gelmekte e buna bağlı olarak bazı bölgeler yoğun sağanak yağış alırken, bazı bölgeler yağış almamakta; kuraklık meydana gelmektedir (Çınar, 2007).

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin güncel değerlendirme raporuna göre gelecekte Avrupa Kıtası'nda en çok ısınma kuzey bölgelerde gerçekleşecek ve 2030–2050'li yıllarda kuzey kutbundaki buzulların yok olması ile deniz seviyesinin en fazla 59 cm yükselmesi beklenmektedir (İncecik, 2007; IPCC, 2007).

1975 yılında gerçekleştirilen İlk Dünya Kadın Konferansı'nın sonrasında kadınlar ilgili araştırmalar büyük hız kazanmıştır. Konferansın kapanışında ilan edilen “Kadın On Senesi” ve “Kalkınma, Eşitlik ve Barış” amaçlarına erişmeyi hedefleyen 3. Dünya Kadın Konferansıyla birlikte “kalkınma ve kadın” hususunda “çevre ve kadın” temaları arasındaki ilişki irdelenmeye başlamıştır (Didar ve Özgen, 2003). Yoksulluk ve çevresel tahribat karşılıklı ilişki içerisindedir. Küresel çevrenin dengesinin bozulmasının temel nedeni, sanayileşmiş ülkelerdeki sürdürülemez tüketim ve üretim modelidir. Doğal kaynakların insanlar tarafından hızlı bir şekilde tüketilmesi, ekonomik gelir adaletsizliğini ortaya çıkarmakta ve yoksulluğu arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, yaklaşık olarak günde bir dolardan daha az bir gelire sahip olan 1,3 milyar insan bulunmaktadır; bu insanların yüzde yetmişini ise kadınlar oluşturmaktadır. Bu nedenle, enerji ve doğal kaynak yetersizliği kadınlar üzerinde aşırı düzeyde etkiye sahiptir çünkü kadınlar ailelerinin temel ihtiyaçlarını karşılamakla yükümlüdürler. Dolayısıyla, kadınlar, doğal kaynakları kullanarak ve onları yöneterek, ailelerinin ve yaşadıkları toplumun idamesini sağlarlar.

Kadınlar; ailelerinin koruyucuları ve eğitimcileri olarak, şimdiki ve gelecek nesiller için yaşamın sürdürülebilirliğine ve kalitesine direkt etki yaratarak, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında önemli bir rol oynarlar. Buna ek olarak, doğa afetlerin kadınlar üzerinde ki etkisi erkeklere oranla çok daha fazladır. Bu durum ise kadınların her alanda olduğu gibi tehlike ve risklere karşı da yeterince bilgilendirilmemelerinden kaynaklanır. Bu tespit aynı zamanda yeşil ekonominin gelişmesinin önünde de ciddi bir engel teşkil etmektedir. Anılan bu sonuçlara ve kadınların tarih boyunca üstlendikleri sorumluluklara rağmen, kadınlar çevre ve doğal kaynak yönetimi, korunması ve sürdürülebilirliğine ilişkin politik süreçlerde yer almamaktadırlar. Son yıllarda gündeme gelen yeşil ekonomi kavramı bağlamında kadının çevre ve doğal kaynak yönetimi, korunması ve sürdürülebilirliği, eko feminist bağlamda tanımlanmaya çalışılmaktadır (Özyol ve Çobanoğlu, 2013).

2.2.2. İklim Değişikliği ve Kadın

Özellikle yoksullar iklim değişikliğinde eşitsiz bir şekilde etkilenmektedir. Kadınlar, dünyadaki gelir durumu düşük toplulukların büyük bir bölümünü meydana getirdiği için iklim değişikliğinden negatif etkilenen gruplar içinde yer almaktadır (DPT, 2005). Bununla beraber, tırmanma ve yüzme gibi fiziksel eylemlerin genellikle erkek çocuklarına öğretilmesi sebebiyle kadınlar ve kız çocuklarının doğal afetler nedeniyle gerçekleşen ölümlere maruz kalma oranı yüksektir (Didar ve Özgen, 2003). Bunun yanı sıra ev içi yükümlülükleri sebebiyle iklim değişikliğinin kadınlar üzerinde doğrudan bir etkisi olmaktadır. Söz gelimi temiz suya erişim, yemek temini ve güvenliği, yemek yapmak için gerekli enerjinin temini gibi temelde kadınların yükümlülüğü şeklinde düşünülen görevlerini gerçekleştiren kadınlar, ormanların azalması, kıtlık, düzensiz yağış durumlarında daha çok vakit harcayarak istihdam ve eğitim imkânlarından mahrum kalmaktadır (Görmez, 2007).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

3.1. Araştırma Yöntemi

Çalışma veri toplama aracının içerdiği sayısal değerler nedeniyle nicel bir çalışmadır. Veri toplama sürecinin sonunda elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25 paket programına girilerek sayısal değerler elde edilmiş ve sonuca ulaşılmıştır.

Bilimsel araştırmalar yürütülürken; verilerin elde edilmesi, bulguların oluşturması ve sonuçların bilimsel temele dayandırılması için bilimsel araştırma yöntem ve etikleri kullanılmaktadır (MEB, 2006). Yapılan bu araştırmada toplanan verilerin sayısal karşılığı bulunduğundan, nicel araştırma yöntemi belirlenmiştir. Bu tip araştırmalar çoğunlukla fizik, pozitif bilim dallarında kullanılmaktadır. Nicel araştırmalarda ölçümler tekrarlanabilir ve toplanan verilerin sayısal karşılığı olduğundan ‘‘quantitative’’ (sayısal) araştırma yöntemi olarak da adlandırılır (Arslan, 2014).

3.2. Evren ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini Kuzey Kıbrıs’ın Lefkoşa, Mağusa, İskele, Güzelyurt ve Girne bölgelerinde yaşayan kadın öğretmen ve öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada örnekleme kolay ulaşılabilirlik esas alınarak 120 öğretmen ve öğrenci seçilerek kendilerine anket yöneltilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak 66 soruluk anket formu kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların yaş, meslek, eğitim durumu gibi sosyo- demografik verileri içeren sorular bulunurken ikinci bölümde katılımcıların çevre ve iklim değişikliği konusundaki düşüncelerini öğrenmeyi amaçlayan sorular bulunmaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesi ve tabloların oluşturulması amacıyla SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 23 kullanılmıştır.

Alt amaçları yanıtlamaya yönelik olarak toplanan verilerin analizinde yüzde (%), ortalama (\bar{x}), frekans (f) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testi kapsamında $p>,05$ değeri elde edildiğinden verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Bu bağlamda araştırmada parametrik testlerden; Tek Yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Verilerin farklarının açıklanmasında ise genel ortalama dikkate alınmıştır.

Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak ,05 değeri kabul edilmiştir. İlgili ankete yönelik maddelerin ortalama ve standart sapma değerleri tablolar yardımıyla ortaya konulmuştur.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde belirlenen amaç ve alt amaçlar doğrultusunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Bu bölümde, araştırma kapsamına alınan öğretmen ve lise öğrencilerinin demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Yaş

Araştırmada öğretmen ve lise öğrencilerinin yaşlarının frekans (f) ve yüzdelik (%) dağılımları Tablo 1.1'de sunulmaktadır.

Tablo 1.1.

Yaş

Yaş	f	%
15-18	104	86,8
23-27	10	8,4
30+	6	5
Toplam	120	100

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi öğretmen ve lise öğrencilerinin yaşları 15-50 aralıklarında değişiklik göstermektedir.

Eğitim Durumu

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmen ve lise öğrencilerinin eğitim durumlarının dağılımları Tablo 1.2'de sunulmaktadır.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin eğitim durumları üniversite ve lisansüstü olarak değişiklik göstermektedir.

Tablo 1.2.
Eğitim Durumu Meslek

Eğitim Durumu	f	%
Lise	103	85,8
Üniversite	12	10.0
Lisansüstü	5	4.2
Toplam	120	100

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmen ve lise öğrencilerinin meslek durumlarının dağılımları Tablo 1.3'de sunulmaktadır.

Tablo 1.3.
Meslek Medeni Durum

Meslek	f	%
Öğrenci	103	85,8
Öğretmen	17	14,2
Toplam	120	100

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin medeni durumlarının dağılımları Tablo 1.4'de sunulmaktadır.

Tablo 1.4.
Medeni Durum

Medeni Durum	f	%
Evli	7	43,75
Bekar	9	56,25
Toplam	16	100

4.2. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Yaşa Göre

İklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde yaşa göre anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığını tespit edilmesi amacıyla ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testi kısaca; üç veya üçten fazla boyutu bulunan bağımsız değişkenin, bağımlı ve sürekli değişken üzerindeki farklılaşmanın saptanması amacıyla uygulanan bir testtir (Büyüköztürk, 2013).

Tablo 2.1.
İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerinde Yaşa Göre Etkisi Tek Yönlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	8,175	9	,908	1,517	,151	Anlamlı fark yoktur.
Gruplar içi	65,873	110	,599			
Toplam	74,048	119				

Tablo 2.1. incelendiğinde yapılan tek yönlü anova testi sonucuna göre; iklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde yaşlarına göre anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur ($p > ,05$).

Mesleki Durumlarına Göre

İklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde mesleki duruma göre anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığını tespit etmek üzere ANOVA testinden yararlanılmıştır. İlgili testin sonuçları Tablo 2.2.'de sunulmuştur.

Tablo 2.2.

İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerinde Mesleki Duruma Göre Etkisi Tek Yönlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamli Fark
Gruplar arası	5,282	1	5,282	9,063	,003	Anlamli fark vardır.
Gruplar içi	68,766	118	,583			
Toplam	74,048	119				

Tablo 2.2. incelendiğinde yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucuna göre; iklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde mesleki duruma göre anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur ($p < ,05$).

Eğitim Durumlarına Göre

İklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde eğitim durumuna göre anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığını tespit etmek üzere ANOVA testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları Tablo 2.3.'de sunulmuştur.

Tablo 2.3.

İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerinde Eğitim Durumuna Göre Etkisi Tek Yönlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamli Fark
Gruplar arası	7,999	2	4,000	7,085	,001	Anlamli fark vardır.
Gruplar içi	66,048	117	,565			
Toplam	74,048	119				

Tablo 2.3 incelendiğinde uygulanan ANOVA testi sonucuna göre; iklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < ,05$).

Hangi alt grupların diğerinden farklı olduğunu tespit etmek amacıyla Post Hoc Testlerinden yararlanılmıştır. Böylece düzeyler arasındaki fark incelenmiştir.

Araştırmada Post Hoc testlerinden Scheffe tercih edilmiştir. Scheffe testi; yalnızca çift karşılaştırmalar için düzeltme yapmaz, aynı zamanda belirlenen her türlü olası karşılaştırmalar için de analiz yapan bir testtir (Can, 2016). Scheffe testinin alt gruplar arasındaki karşılaştırmalı sonuçları Tablo 2.4.'de sunulmuştur.

Tablo 2.4.
Alt Gruplar Arasındaki Karşılaştırmalı Sonuçlar Scheffe Testi

Eğitim Durumu	Eğitim Durumu	Sıra Farkı	S	p	
Lise	Üniversite	,34354	,22918	,329	
Scheffe	Lisansüstü	1,22106*	,34407	,003	Anlamli fark var
Üniversite	Lise	-,34354	,22918	,329	
	Lisansüstü	,87753	,39993	,095	
Lisansüstü	Lise	-1,22106*	,34407	,003	Anlamli fark var
	Üniversite	-,87753	,39993	,095	

Tablo 2.4. incelendiğinde Scheffe testi sonuçlarına göre; eğitim durumları alt grupları karşılaştırıldığında Lise ve Lisansüstü eğitim durumu arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya konulmuştur ($p < ,05$). Bunun yanı sıra lise ve üniversite eğitim durumları arasında ise anlamlı bir farkın bulunmadığı saptanmıştır ($p > ,05$).

4.3. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumlarında Etkisinin Değerlendirilmesi Anket Maddeleri ve Sonuçları

İklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumlarında etkisinin değerlendirilmesine yönelik olarak 4 boyut ve 66 maddelik 5'li likert tipinden oluşan bir anket formundan yararlanılmıştır. İlgili 4 boyut; “iklim değişikliği hakkında genel bilgi”, “iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler”, “iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler” ve “iklim değişikliği etkileri ve sonuçları” dır. Anket maddelerine ilişkin analiz sonuçlarına (ortalama (\bar{x}) ve standart sapma değerleri olmak üzere) Tablo 3.1.'de yer verilmiştir.

Tablo 3.1.
İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumlarında Etkisi
Anket Maddeleri ile Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Maddeleri ile Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Madde ve Faktörler	X	SD
Boyut I: İklim Değişikliği Hakkında Genel Bilgi	2,86	1,57
Dünyamız sanayi devriminden bu yana hızlı bir iklim değişikliği sürecine girmiştir	2,05	1,38
İklim değişikliği üzerinde gelişmekte olan ülkeler, diğerlerine oranla daha fazla paya sahiptir	3,04	1,73
Bilimin sürekli gelişmesi iklim değişikliğini tetiklemiştir	2,51	1,50
Her devletin sanayileşme sürecine girme isteği iklim değişikliğini artırmıştır	2,54	1,47
İklim değişikliği dünyadaki herhangi bir yeri aynı oranda etkilemeyecektir	2,88	1,44
Ülkemiz coğrafi konumu nedeniyle iklim değişikliğinden en az etkilenecek ülkelerdendir	3,55	1,42
K.K.T.C'nin az sanayileşmiş bir ülke olması, iklim değişikliğinden daha az etkilenmesini sağlayacaktır	3,46	1,41
İklim değişikliği nedenlerinden biri de bireylerin iklim değişikliği hakkında bilgilendirilmemesidir	2,66	1,64
İklim değişikliğinin en aza indirgenmesi süreci ekonomik açıdan pahalı olan bir süreçtir	3,14	1,62
İklim değişikliğinin zararları yanında yararları da vardır	3,18	1,55
İklim değişikliğinin yavaşlatılabilmesi için ülkelerin ortaklaşa çalışmaları gerekir	2,65	1,63
Doğal alanların tahribatı iklim değişikliğini hızlandırmaktadır	2,17	1,47
İklim değişikliği dünya barışını olumsuz yönde etkileyecektir	3,39	1,76
İklim değişikliğinin önlenmesi için kentleşme durdurulmalı	3,45	1,84
İklimlendirici (klima) kullanımı atmosfere zarar veriyor	2,62	1,62
İklim değişikliğinin, dünyanın bazı bölgelerinde uzun süreli, şiddetli kuraklıklara neden olacağı düşünülmektedir	2,29	1,41
İklim değişikliği ile deniz seviyeleri yükselecektir	2,89	1,74
İklim değişikliği sonucunda kullanılabilir su kaynaklarında azalma görülmeyecektir	3,39	1,48
İklim değişikliği nedeniyle dünya besin üretimi giderek sınırlı sayıda bitki türüne bağımlı hale gelecektir.	2,79	1,76
İklim değişikliği insanın sağlığını doğrudan etkiliyor.	2,65	1,71
İklim değişikliği etkilerini azaltmak için ulaşımda toplu taşıma araçları tercih edilmelidir.	2,63	1,60

Ozon tabakasına zarar veren maddeleri olabildiğince az kullanmaya çalışıyorum	2,78	1,68
İklim değişikliği etkilerini azaltmak için evler ısı kaybına karşı yalıtılmalıdır	2,61	1,51
İklim değişikliği etkilerini azaltmak için alışverişlerde cam ürünler tercih edilmelidir	2,85	1,79
İklim değişikliği etkilerini azaltmak için plastik, poşet, yiyecek kapları geri dönüşüme kazandırılmalıdır	2,19	1,49
İklim değişikliği etkilerini azaltmak için; su, güneş, rüzgar gibi doğal enerji kaynakları kullanılmalıdır	2,05	1,50
İklim değişikliği, sanayileşmiş ülkeleri daha fazla etkileyecektir	2,83	1,74
K.K.T.C , çevre korunmasıyla ilgili anlaşmalara imza atmalıdır	2,19	1,49
İklim değişikliği ve sonuçları dünyanın sonunu getirecek etkidedir	2,05	1,50
Yeterli önlemlerin alınması durumunda iklim değişikliği yavaşlayacaktır	2,46	1,58
İklim değişikliğine neden olan etmenler arasında bilgisayarın da olduğunu düşünüyorum	3,39	1,64
İklim değişikliği insan hayatı üzerinde fark edilir etki yarattığına inanmıyorum	3,16	1,46
Ülkemizde yapılan bilinçlendirme çalışmaları halkı iklim değişikliği konusunda aydınlatmada yeterli düzeydedir	3,40	1,31
Dünyanın kendini yenileme özelliği sayesinde iklim değişikliği tehdidi zamanla yok olacaktır	3,75	1,57
İnsanların kullanmış oldukları kozmetik ürünlerin bilinçsiz tüketimi iklim değişikliğini tetiklemektedir.	3,22	1,67
İklim değişikliği devletler için bir çevre sorunu olmaktan çok uluslar arası ekonomik bir sorundur	3,46	1,64
Ülkemiz ekonomisi iklim değişikliği çalışmalarında bu tehdidi yok edebilecek ekonomi düzeyine sahiptir	3,70	1,48
Boyut II: İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Genel ve Bireysel Önlemler	2,89	1,62
Elektronik eşyaları kullanmadığım zamanlarda boş yere açıkta bırakmıyorum.	2,88	1,85
Etrafımdaki insanları küresel ısınmaya karşı alabilecekleri önlemler konusunda uyarıyorum.	2,90	1,56
İklim değişikliği ile ilgili yürütülen çalışmalarda görev almaya çalışıyorum.	3,16	1,50
İnsan faaliyetlerine bağlı sera etkisi yaratan gazların salınımının kontrol altına alınması gerektiğini düşünüyorum		

Kendi taşıtında (yada ailemin taşıtında) “kurşunsuz / organik benzin” kullanıyorum	3,55	1,67
Suyu tedbirli kullanıyorum. Bana yetecek minimum seviyede su tüketmeye çalışıyorum	2,18	1,48
Kısa mesafelerde araba kullanmaktan kaçınıyorum. Toplu taşıma araçlarını tercih ediyorum.	2,86	1,68
İklim değişikliğine karşı bireysel fedakarlıklar yapmaya hazırım.	2,78	1,56
Geri dönüşüme katkıda bulunuyorum. Evimden çıkan çöplerin geri dönüştürülmesi için geri dönüşüm kutularını kullanıyorum	2,78	1,68
Çok fazla ambalaj içeren ve geri dönüştürülemeyen ambalajlarda satılan ürünleri almıyorum	3,25	1,68
Basın yayın organlarının halkı bilgilendirici daha fazla yayın yapmasını istiyorum.	2,64	1,61
Marketlerde, yerli ürünleri satın almaya özen gösteririm	3,39	1,64
Ormanların yok olması, bitkiler tarafından yok edilen gaz miktarını indirgediği için atmosferdeki CO2 oranının artacağını düşünüyorum	3,00	1,67
Boyut III: İklim Değişikliği Sebepleri ve Küresel Isınmayı Etkileyen Faktörler	2,76	1,79
İnsanlar tarafından atmosfere salınan gazların sera etkisi yaratması sonucunda sıcaklığın arttığını düşünüyor	2,57	1,69
Buzların eridiğini ve yerlerini alan kara ve suların buza oranla daha az yansıtıcı olmasının güneş ışınımı emilimini arttırdığını düşünüyorum	3,65	3,20
Fosil yakıtların yakılmasının iklim değişikliğini tetiklediğine inanıyorum	2,71	1,67
Hızlı nüfus artışının iklim değişikliği sürecini hızlandırdığını düşünüyorum	2,76	1,72
Yaşam alanlarının azalması sonucu birçok ciddi problemin doğacağını düşünüyorum	2,75	1,68
Karbondioksit, metan vb. gazların atmosferdeki yığılması artış gösterdiği için iklim değişikliğinin gerçekleştiğini düşünüyorum	2,60	1,56
Ormansızlaşmanın iklim değişikliğini hızlandırdığına inanıyorum	2,00	1,44
Evimde genellikle klima yerine vantilatör kullanmaya çalışıyorum	3,00	1,54
Toplumlardaki tüketim eğiliminin artmasının iklim değişikliği sürecinin hızını arttırdığı kanısındayım	2,80	1,62
Boyut IV: İklim Değişikliği Etkileri ve Sonuçları	2,79	1,66
Sıcaklık artışı nedeniyle salgın hastalıkların önüne geçilemeyecek şekilde		

artacağı kanısındayım	3,04	1,74
Sıcaklıktaki artışını insan ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkilerden dolayı hastalık ve ölüm oranları artacağını düşünüyorum	2,84	1,67
K.K.T.C.'nin mevcut su kaynakları sorununa yeni sorunlar ekleneceği kanısındayım	2,85	1,71
Uzun süreli yağış azlığı nedeniyle, dünyanın birçok bölgesinde daha etkili kuraklık ve çölleşme gibi doğal afetler yaşanacağına inanıyorum.	2,54	1,63
Deniz seviyesinde görülecek yükselmeden dolayı biyolojik çeşitliliğin büyük zarar göreceğine inanıyorum.	2,99	1,64
Mahsullerin yok oluşu sebebiyle gıda sorunu yaşayabileceğimizi sanıyorum	2,47	1,51
İklim değişikliği canlıların ve insanların yok olma süreci olduğunu düşünüyorum.	2,85	1,77
Genel Toplam	2,82	1,66

66 madde ve 4 boyut için ortalamaların 3,65 ile 2,00 değerleri arasında değiştiği ortaya konulmuştur. Sonuçların yorumlanmasında kullanılan puan sınırları; Kesinlikle Katılmıyorum: 1,00-1,79; Katılmıyorum: 1,80-2,59; Kararsızım: 2,60-3,39; Katılıyorum: 3,40-4,19; Kesinlikle Katılıyorum: 4,20-5,00 (Büyüköztürk, 2013) değerleri arasında kabul görülmüştür. Bu bağlamda ilgili anket için tüm maddelerin genel ortalaması 2,82 olduğundan öğretmen ve lise öğrencilerinin yanıtlarının genel olarak “Kararsızım” seçeneği üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

66 madde içerisinde en yüksek ortalamaya sahip olan anket maddesi: *“Buzların eridiğini ve yerlerini alan kara ve suların buza oranla daha az yansıtıcı olmasının güneş ışınımı emilimini arttırdığını düşünüyorum”* olmakla birlikte en düşük ortalamaya sahip maddenin ise; *“Ormansızlaşmanın iklim değişikliğini hızlandırdığına inanıyorum”* olduğu saptanmıştır.

4.4. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Hakkında Genel Bilgi, İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Genel ve Bireysel Önlemler, İklim Değişikliği Sebepleri ve Küresel Isınmayı Etkileyen Faktörler, İklim Değişikliği Etkileri ve Sonuçları Arasındaki İlişkinin Ortaya Konulması

4.4.1. İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Hakkında Genel Bilgileri Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına alınan bu ilişkinin değerlendirilmesi amacına uygun olarak korelasyon tekniğinden yararlanılması uygun görülmüştür. Korelasyon; iki değişken arasındaki ilişkinin miktarının, bu değişkenlerle ilişkili olan diğer değişkenlerin etkilerinin kontrol edildiği istatistiksel bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2013). Bu bağlamda dağılım özellikleri dikkate alındığında, veriler normal dağılım gösterdiğinden analiz aşamasında "Pearson Korelasyon Katsayısı" kullanılmıştır. Pearson Korelasyon Katsayısı; doğrudan sıralı (ordinal) olarak elde edilen ya da belirli bir kritere uygun olarak sıralanmış olan iki değişkenin arasındaki ilişki miktarını saptamak amacıyla kullanılmaktadır (Satici, 2014).

Pearson Korelasyon Katsayısının sonuçlarına göre ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesine dair analiz sonuçları Tablo 4.1.- Tablo 4.4’de mevcuttur.

Tablo 4.1.

İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Hakkında Genel Bilgileri Arasındaki İlişki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonucu

	N	R	p
Tutum	120	,929	,000
Genel bilgi			

Tablo 4.1.’de görüldüğü üzere iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliği hakkında genel bilgileri arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=,929$ ve $p<0,01$).

Tablo 4.2.

İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Genel ve Bireysel Önlemler Arasındaki İlişki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonucu

	N	R	p
Tutum	120	855	,000
Genel ve Bireysel Önlemler			

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler arasında yüksek oranda, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=,855$ ve $p<0,01$).

Tablo 4.3.

İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Sebepleri ve Küresel Isınmayı Etkileyen Faktörler Arasındaki İlişki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonucu

	N	R	p
Tutum	120	,801	,000
İklim Değişikliği Sebepleri ve Küresel Isınmayı Etkileyen Faktörler			

Tablo 4.3.'de görüldüğü üzere iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=,801$ ve $p<0,01$).

Tablo 4.4.
İklim Değişikliğinin Öğretmen ve Lise Öğrencileri Üzerindeki Tutumları ile İklim Değişikliği Etkileri ve Sonuçları Arasındaki İlişki Pearson Korelasyon Katsayısı Sonucu

	N	R	p
Tutum	120	,782	,000
İklim Değişikliği Etkileri ve Sonuçları			

Tablo 4.4.'de görüldüğü üzere iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliği etkileri ve sonuçları arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=,782$ ve $p<0,01$).

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar ışığında geliştirilen öneriler yer almaktadır. Sonuçlar, programın dört ögesi etrafında özetlenmiş ve sunulmuştur. Ulaşılan bu sonuçlar doğrultusunda hem uygulamaya yönelik, hem de konuyla ilgili ileride yapılabilecek araştırmalar için öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

5.1. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar literatür kapsamında karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Buna göre:

Araştırmada, iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde, yaşlarına göre anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur. Çelik, Bacanlı ve Görgeç (2008), araştırmalarında Küresel İklim Değişikliği ve İnsan Sağlığına Etkileri konusu üzerinde çalışmışlar ve sonuç olarak; çok yaşlı, çok genç, şehirde yaşayanlar, az eğitilmişler, ilaç tedavisi görenler, toplumdaki tecrit olanlar, akıl hastaları, klimaya ihtiyaç duyanlar ve dışarıda çalışanların iklim-ölüm ilişkisinde daha hassas bir grubu oluşturduklarını; dolayısıyla yaşın bu noktada önemli bir faktör oluşturduğunu ortaya koymuşlardır. Mesleki durum açısından bakıldığında araştırmada iklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde mesleki duruma göre anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Eğitim durumları açısından bakıldığında ise çalışmada iklim değişikliğinin, öğretmen ve lise öğrencileri üzerinde eğitim duruma göre anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Alt gruplar açısından değerlendirildiğinde Lise ve Lisansüstü eğitim durumu arasında anlamlı bir farkın olduğu; buna karşın lise ve üniversite eğitim durumları arasında ise anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Çelik, Bacanlı ve Görgeç (2008)'de yaptıkları araştırmada az eğitim faktörünün bu bağlamda önem taşıdığını saptamışlardır.

Araştırmada iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliği hakkında genel bilgi, iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler, iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler, iklim değişikliği etkileri ve sonuçları arasındaki ilişkinin tespiti de ilgili analizler doğrultusunda yapılmıştır. Buna göre; iklim değişikliğinin öğretmen ve lise öğrencileri üzerindeki tutumları ile iklim değişikliği hakkında genel bilgi, iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler, iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler, iklim değişikliği etkileri ve sonuçları alt boyutlarının tümünde yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, öğretmenlerin gerek müfredat dışı (Yıldırım, 2013) gerekse derslerine ekleyecekleri iklim değişikliği (Henriques 2010) ile ilgili bulguların öğrencilerin iklim değişikliği ve iklim değişikliğine karşı alacakları önlemler konusunda bilgilendirmesi kapsamında düşünüldüğünde önemlidir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular sonucunda öğretmen ve lise öğrencilerinin iklim değişikliği hakkındaki tutum ve davranışlarının geliştirilmesine yönelik öneriler belirtilmiştir.

- Eğitim ne kadar erken yaşta verilirse kazanımlar o kadar erken yaşta edinilir. Bu nedenle çevre eğitime erken yaşta başlamak gelecek için alınmış en doğru karardır. Çünkü okul öncesi çağlarda oluşan tutum ve ilgi çocuğun gelecekteki istendik davranışların temelini oluşturacaktır.
- Çevre eğitimi dersi hayat bilgisi, biyoloji, coğrafya dersleri dışında çevren olarak ayrı bir ders halinde verilmelidir. Tüm okullarda zorunlu ders haline getirilmelidir. Yada derslerin sayısı artırılmalıdır.
- Ortaöğretimde çevre bilinci, iklim değişikliği, küresel ısınma ve farkındalıklarını arttıracak etkinlikler düzenlenmeli ve bu etkinliklere öğrencilerin katılımı arttırılmalıdır. Açık alan gibi öğrenciyi merkez alan etkinliklerin ön planda olması ve sıklıkla kullanılması verilen çevre eğitiminin kalitesini arttıracaktır.

- Öğrencilere okullarda çevre bilincinin kazandırılması adına projeler geliştirilmeli ve projeleri desteklemek adına panel, sempozyum, söyleşi gibi etkinlikler düzenlenmelidir ki hem çevre bilinci artsın hem de iklim değişikliği hakkında öğrenciler bilgilendirilsin.

KAYNAKÇA

- Aksay, C. S. Ketenoğlu, O. ve Latif, K. (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 1(25), 29-42.
- Balkiz, . (2001). Isınan Dünya’da Yaşam. *Bilim ve Teknik Dergisi*, Eylül, 406, 66-69.
- Binbaşaran, B. (2001). Fazla Karbonu Nereye Saklasak?. *Bilim ve Teknik Dergisi*, Eylül, 406(1), 70-73.
- Büyüköztürk, ř. (2013). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi. Ankara: Pegem Akademi.
- elik, S., Bacanlı, H. ve Grge, H. (2008). Küresel iklim değişikliği ve insan sağlığına etkileri. *Telekomünikasyon şube Müdürlüğü*, 1, 31.
- epel, N. (2003). *Ekolojik Sorunlar ve zmleri*. Aydogdu Matbaası, Tübitak Yayınları, 125-146. ISBN: 975-403-290-4, Ankara.
- Didar, E. ve zgen, E. (2003). *Kadın, aile ve evre*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- DPT. (2005). *Binyıl Kalkınma Hedefleri*. Türkiye Raporu.
- Görmez, K. (2007). *evre Sorunları*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Henriques, L. (2010). Children's ideas about weather: A review of the literature. *School Science and Mathematics*, 102(5), 202-215.

- Houghton, J. (2005). *Reports On Progress In Physics*, Houghton 2005 Rep. Prog. Phys. 68 1343 doi:10.1088/0034-4885/68/6/R02 (<http://iopscience.iop.org/0034-4885/68/6/R02/>)
- IPCC. (2001a). *Climate Change 2001: The Scientific Basis- Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. (Houghton, J. T., et al., eds.) Cambridge University Pres, Cambridge.
- IPCC. (2001b). *The Global Climate of the 21st Century WG I (Science) Summary for Policy-Makers*, Third Assessment Report.
- ICCAP. (2007a). *The final report of ICCAP Project. The research project on the impact of climate changes on agricultural production system in arid areas (ICCAP)*. Research Institute for Humanity and Nature (RIHN); The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK). Edit by Research Team for thr ICCAP Project.
- Türkeş, M., Şen, Ö. L., Kurnaz, L., Madra, Ö. ve Şahin, Ü. (2013). İklim değişikliğinde son gelişmeler: IPCC 2013 raporu. *Sabancı Üniversitesi, İstanbul Politikalar Merkezi*.
- Kadioğlu, M. (2001). *Bildiginiz Havaaların Sonu, Küresel İklim Degisimi ve Türkiye*. Kitap Matbaası, Güncel Yayıncılık, İstanbul. ISBN: 975-8621-08-4.
- Keleş, R., Hamamcı, C. ve Çoban, A. (2009). *Çevre politikası*. Ankara: İmge Yayıncılık.
- Malhi, Y., Meir, P. ve Brown, S. (2004). *Forests, Carbon and Global Climate. Capturing Carbon and Conserving Biodiversity. The Market Approach*. Edited by Ian R. Swingland. The Royal Society, Earthscan Publications, ISBN: 1-85383-951-5, London.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2009). *MEGEP-Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Çocukla İletişim*. Ankara.

Muslu, Y. (2000). *Ekoloji ve Çevre Sorunları*. Aktif Yayınevi, 223-267, İstanbul.

TBMM. (2008) Küresel Isınmanın Etkileri ve Su Kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetimi Konusunda Kurulan (10/1,4,5,7,9,10,11,13,14,15,16,17) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyonu Raporu. Türkiye Büyük Millet Meclisi, Ankara.

Türkeş, M, Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000). ‘Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri’, Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları, İstanbul.

Türkeş, M. (2012). Türkiye’de özlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-32.

UNFCCC. (1994). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*, Tanımlar Bölümü.

Yalçın, G., Demircan, M., Ulupınar, Y. ve Bulut, E. (2005). *Klimatoloji – I*, DMI Yayınları, Yayın No: 2005 / 1, Ankara,
<http://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/klimatoloji1.pdf>

Yıldırım, Ö. F. (2013). Role Of Extra-Curricular Activities On Students’ Knowledge, Skills, And Attitudes Toward Climate Change, Climate Change Adaptation And Mitigation (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *Middle East Technical University*.

T.C. Çevre Kanunu. *Kanun Numarası: 2872*. Resmi Gazetede Yayımlanma Tarihi: 11.08.1983, Sayı:18132, *Yayımlandığı Düstur Tertip: 5(22)*, Sayfa:499.

Young, G. L. (2011). *Environmental Encyclopedia*. China: Gale Cengage.

Yücel, M., Altunkasa, F., Güçray, S., Uslu, C. ve Say, N. P. (2006). Adana’da çevre duyarlılığı düzeyinin ve geliştirme olanaklarının *araştırılması*. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217–228.

UNFCC. (1994). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*, Tanımlar Bölümü. Birleşmiş Milletler Merkez Ofisi.

UNFCC. (2005). *Rainwater Harvesting and Utilization, Blue Drop Series*, Book 5: Beneficiaries & Capacity, Nairobi: UN-Habitat.

EKLER

Ek. 1.

Sevgili katılımcılar,

Cinsiyetiniz	
<input type="checkbox"/> Erkek	<input type="checkbox"/> Kadın
Medeni Durumunuz	
<input type="checkbox"/> Evli	<input type="checkbox"/> Bekar
Yaşınız	
.....	
Eğitim Durumunuz	
<input type="checkbox"/> İlköğretim	
<input type="checkbox"/> Ortaokul	
<input type="checkbox"/> Lise	
<input type="checkbox"/> Üniversite	
<input type="checkbox"/> Lisansüstü	
Mesleğiniz	
.....	

Genel Bilgi		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Bilmiyorum	Kararsızım
	1-Dünyamız sanayi devriminden bu yana hızlı bir iklim değişikliği sürecine girmiştir.						
	2-İklim değişikliği üzerinde gelişmekte olan ülkeler, diğerlerine oranla daha fazla paya sahiptir.						
	3-Bilimin sürekli gelişmesi iklim değişikliğini tetiklemiştir.						
	4-Her devletin sanayileşme sürecine girme isteği iklim değişikliğini artırmıştır.						
	5-İklim değişikliği dünyadaki herhangi bir yeri aynı oranda etkilemeyecektir.						
	6-Ülkemiz coğrafi konumu nedeniyle iklim değişikliğinden en az etkilenecek ülkelerdendir.						
	7-K.K.T.C'nin az sanayileşmiş bir ülke olması, iklim değişikliğinden daha az etkilenmesini sağlayacaktır.						
	8-İklim değişikliği nedenlerinden biri de bireylerin iklim değişikliği hakkında bilgilendirilmemesidir.						
	9-İklim değişikliğinin en az indirgenmesi süreci ekonomik açıdan pahalı olan bir süreçtir.						

10-İklim değişikliğinin zararları yanında yararları da vardır.						
11-İklim değişikliğinin yavaşlatılabilmesi için ülkelerin ortaklaşa çalışmaları gerekir.						
12-Doğal alanların tahribatı iklim değişikliğini hızlandırmaktadır.						
13- İklim değişikliği dünya barışını olumsuz yönde etkileyecektir.						
14-İklim değişikliğinin önlenmesi için kentleşme durdurulmalı.						

Genel Bilgi	15-İklimlendirici (klima) kullanımı atmosfere zarar veriyor						
	16-İklim değişikliğinin, dünyanın bazı bölgelerinde uzun süreli, şiddetli kuraklıklara neden olacağı düşünülmektedir.						
	17-İklim değişikliği ile deniz seviyeleri yükselecektir.						
	18-İklim değişikliği sonucunda kullanılabilir su kaynaklarında azalma görülmeyecektir.						
	19-İklim değişikliği nedeniyle dünya besin üretimi giderek sınırlı sayıda bitki türüne bağımlı hale gelecektir.						
	20-İklim değişikliği insanın sağlığını doğrudan etkiliyor.						
	21-İklim değişikliği etkilerini azaltmak için ulaşımda toplu taşıma araçları tercih edilmelidir.						
	22-İklim değişikliği etkilerini azaltmak için evler ısı kaybına karşı yalıtılmalıdır.						
	23-İklim değişikliği etkilerini azaltmak için alışverişlerde cam ürünler tercih edilmelidir.						
	24-İklim değişikliği etkilerini azaltmak için plastik, poşet, yiyecek kapları geri dönüşüme kazandırılmalıdır.						
	25-İklim değişikliği etkilerini azaltmak için; su, güneş, rüzgar gibi doğal enerji kaynakları kullanılmalıdır.						
	26-İklim değişikliği, sanayileşmiş ülkeleri daha fazla etkileyecektir.						
	27-K.K.T.C , çevre korunmasıyla ilgili anlaşmalara imza atmalıdır.						
	28-İklim değişikliği ve sonuçları dünyanın sonunu getirecek etkidir.						

Genel Bilgi	29-Yeterli önlemlerin alınması durumunda iklim değişikliği yavaşlayacaktır.						
	30-İklim değişikliğine neden olan etmenler arasında bilgisayarın da olduğunu düşünüyorum.						
	31-İklim değişikliği insan hayatı üzerinde fark edilir etki yarattığına inanmıyorum						
	32-Ülkemizde yapılan bilinçlendirme çalışmaları halkı iklim değişikliği konusunda aydınlatmada yeterli düzeydedir.						
	33-Dünyanın kendini yenileme özelliği sayesinde iklim değişikliği tehdidi zamanla yok olacaktır.						
	34-İnsanların kullanmış oldukları kozmetik ürünlerin bilinçsiz tüketimi iklim değişikliğini tetiklemektedir.						
	35-İklim değişikliği devletler için bir çevre sorunu olmaktan çok uluslararası ekonomik bir sorundur.						
İklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel	36-Ülkemiz ekonomisi iklim değişikliği çalışmalarında bu tehdidi yok edebilecek ekonomi düzeyine sahiptir.						
	37-Elektronik eşyaları kullanmadığım zamanlarda boş yere açıkta bırakmıyorum.						
	38-Etrafımdaki insanları küresel ısınmaya karşı alabilecekleri önlemler konusunda uyarıyorum.						
	39-İklim değişikliği ile ilgili yürütülen çalışmalarda görev almaya çalışıyorum.						
	40-İnsan faaliyetlerine bağlı sera etkisi yaratan gazların salınımının kontrol altına alınması gerektiğini düşünüyorum.						
	41-Ozon tabakasına zarar veren maddeleri olabildiğince az kullanmaya çalışıyorum.						
	42-Kendi taşıtımda (yada ailemin taşıtında) "kurşunsuz/organik benzin" kullanıyorum.						

iklim değişikliğine karşı alınabilecek genel ve bireysel önlemler	43-Suyu tedbirli kullanıyorum. Bana yetecek minimum seviyede su tüketmeye çalışıyorum.							
	44-Kısa mesafelerde araba kullanmaktan kaçınıyorum.Toplu taşıma araçlarını tercih ediyorum.							
	45-İklim değişikliğine karşı bireysel fedakarlıklar yapmaya hazırım.							
	46-Geri dönüşüme katkıda bulunuyorum. Evimden çıkan çöplerin geri dönüştürülmesi için geri dönüşüm kutularını kullanıyorum.							
	47-Çok fazla ambalaj içeren ve geri dönüştürülemeyen ambalajlarda satılan ürünleri almıyorum.							
	48-Basin yayın organlarının halkı bilgilendirici daha fazla yayın yapmasını istiyorum.							
	49-Marketlerde, yerli ürünleri satın almaya özen gösteririm.							
	50-Ormanların yok olması, bitkiler tarafından yok edilen gaz miktarını indirdiği için atmosferdeki CO2 oranının artacağını düşünüyorum.							
iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen faktörler	51-İnsanlar tarafından atmosfere salınan gazların sera etkisi yaratması sonucunda sıcaklığın arttığını düşünüyorum.							
	52-Buzların eridiğini ve yerlerini alan kara ve suların buza oranla daha az yansıtıcı olmasının güneş ışınımı emilimini arttırdığını düşünüyorum.							
	53-Fosil yakıtların yakılmasının iklim değişikliğini tetiklediğine inanıyorum.							
	54-Hızlı nüfus artışının iklim değişikliği sürecini hızlandırdığını düşünüyorum.							
	55-Yaşam alanlarının azalması sonucu birçok ciddi problemin doğacağını düşünüyorum.							
	56-Karbondioksit, metan vb. gazların atmosferdeki yığılması artış gösterdiği için iklim değişikliğinin gerçekleştiğini düşünüyorum.							

iklim değişikliği sebepleri ve küresel ısınmayı etkileyen	57-Ormansızlaşmanın iklim değişikliğini hızlandırdığına inanıyorum.						
	58-Evimde genellikle klima yerine vantilatör kullanmaya çalışıyorum.						
	59-Toplumlardaki tüketim eğiliminin artmasının iklim değişikliği sürecinin hızını arttırdığı kanısındayım.						
iklim değişikliği etkileri ve sonuçları	60-Sıcaklık artışı nedeniyle salgın hastalıkların önüne geçilemeyecek şekilde artacağı kanısındayım.						
	61-Sıcaklıktaki artışını insan ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkilerden dolayı hastalık ve ölüm oranları artacağını düşünüyorum.						
	62-K.K.T.C.'nin mevcut su kaynakları sorununa yeni sorunlar ekleneceği kanısındayım.						
	63-Uzun süreli yağış azlığı nedeniyle, dünyanın birçok bölgesinde daha etkili kuraklık ve çölleşme gibi doğal afetler yaşanacağına inanıyorum.						
	64-Deniz seviyesinde görülecek yükselmeden dolayı biyolojik çeşitliliğin büyük zarar göreceğine inanıyorum.						
	65-Mahsullerin yok oluşu sebebiyle gıda sorunu yaşayabileceğimizi sanıyorum.						
	66-İklim değişikliği canlıların ve insanların yok olma süreci olduğunu düşünüyorum.						

Ek 2. Özgeçmiş

Südan KÜREN BURAN

E-Posta: sudan_kuren15@hotmail.com

16 Eylül 1992’de Güzelyurt’ta doğdum. İlkokulu Gönyeli İlkokulunda tamamladım. Ortaokul Bayraktar Türk Maarif Koleji, liseyi ise Türk Maarif Kolejinde okudum. 2010 yılında Yakın Doğu Üniversitesi Coğrafya Öğretmenliği Bölümünde okumaya başladım. 2015 yılında mezun olup, 2015 yılında Yakın Doğu Kolejinde Coğrafya Öğretmenliği yapmaya başladım. 2015 yılında Çevre Eğitimi ve Yönetimi Yüksek Lisans eğitimine başladım. 2015-2018 yıllarında Yakın Doğu Kolejinde Coğrafya öğretmenliği yaptım. 2018 yılında Yakın Doğu Bankasında görev almaya başladım.

Ek. 3 Anket Çalışma İzni**<sudan_kuren15@hotmail.com>****Südan Küren**

Alıcı: ben

Gönderen: Keziban Orbay <keziban.orbay@amasya.edu.tr>**Gönderildi:** 19 Mart 2019 Salı 16:14:01**Kime:** Südan Küren**Konu:** Re:

Merhabalar,

Anketleri kullanmanızda hiç bir sakınca yok, tabi ki kaynaklarınız kısmında da göstermelisiniz.

İyi çalışmalar.

Prof. Dr. Keziban ORBAY Amasya Üniversitesi

TURNITIN (İNTİHAL RAPORU)

süden yüksek lisans tezi

ORIJINALLIK RAPORU

% 15	% 15	% 0	% 3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	suyonetimi.ormansu.gov.tr İnternet Kaynağı	%6
2	cevre.club.fatih.edu.tr İnternet Kaynağı	%5
3	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	%4

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< 175 words

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat