



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YETİŞKİNLERİN KÜRESEL ISINMA İLE İLGİLİ BİLGİ
DÜZEYLERİ VE ÇEVRE DUYARLILIĞININ İNCELENMESİ**

MERVE SULTAN ÖKSÜZ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi AYŞE DOST

İSTANBUL - 2023

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi

Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ()

Anabilim Dalı : Hemşirelik

Tez Sahibi : Merve Sultan ÖKSÜZ

Tez Başlığı : Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre
Duyarlılığının İncelenmesi

Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi

Sınav Tarihi : 03.07.2023

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Dr.Öğr.Üyesi Ayşe DOST

Kurumu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi

İmza

Sınav Jüri Üyeleri

Dr.Öğr.Üyesi Nihal SUNAL

İstanbul Medipol Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Gülşah KÖRPE

İstanbul Medipol Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları 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 ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Merve Sultan Öksüz

TEŞEKKÜR

BaŐta bu araştırma s¼recinde gerek bilgisi ve deneyimi gerekse yorumlarıyla bana her zaman destek olan, tez danıŐmanım ve hocam Dr.Őgr.¼yesi Ayşe DOST'ay¼kseklisans s¼recimde ve t¼m hayatım boyunca yanımda olan, aldđđım kararları her zaman destekleyen, beni her daim cesaretlendiren ve moral veren annem Ayşe ÖKS¼Z'e ve babam Murat ÖKS¼Z'e sonsuz Ő¼kranlarımı sunar ve teŐekk¼r ederim. Son olarak motivasyon ve desteğini benden esirgemeyen niŐanlım Halil ÇELİK'e teŐekk¼r ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	ii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	iii
TEŞEKKÜR	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vi
TABLolar LİSTESİ	vii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Çevre sorunları.....	5
4.2. Çevre eğitimi ve duyarlılık	6
4.3. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri	8
4.4. Küresel ısınma ve iklim değişikliği	9
4.5. Atık yönetimi	14
4.6. Halk sağlığı hemşireliğinin çevre sağlığındaki rolü	15
5. MATERYAL ve METOT	19
5.1. Araştırmanın amacı ve şekli	19
5.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman.....	19
5.3. Araştırmanın evren ve örnekleme	19
5.4. Veri toplama araçları	19
5.5. Verilerin toplanması	20
5.6. Araştırmanın etik ve yasal yönleri	21
5.7. Verilerin istatistiksel analizi	21
5.8. Araştırmanın sınırlılıkları	22
6. BULGULAR	23
7. TARTIŞMA	42
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	50
9. KAYNAKLAR	52
10. EKLER	59
11. ETİK KURUL ONAYI	65
12. ÖZGEÇMİŞ	68

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

BM: Birleşmiş Milletler (United Nations)

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)

NASA: National Aeronautics and Space Administration (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi)

OECD: Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

UNEP: United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)

TABLolar LİSTESİ

Tablo 5.7.1. Verilerin İstatiksel Analizi Normal Dağılım.....	21
Tablo 6.1.1. Yetişkinlerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı.....	23
Tablo 6.1.2. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Puan Ortalamaları.....	25
Tablo 6.1.3. Çevre Duyarlılığı Puan Ortalamaları.....	25
Tablo 6.2. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi ve Çevre Duyarlılığı Puanları Arasında Korelasyon Analizi.....	26
Tablo 6.2.1. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Çevre Duyarlılığı Üzerine Etkisi.....	27
Tablo 6.2.2. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Bilgilerini Davranışa Dökme Üzerine Etkisi.....	27
Tablo 6.2.3. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Çevresini Bilgilendirme Üzerine Etkisi.....	28
Tablo 6.2.4. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Geri Dönüşümü Destekleme Üzerine Etkisi.....	29
Tablo 6.3. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu.....	29
Tablo 6.4. Çevre Duyarlılığı Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu.....	33

1.ÖZET

YETİŞKİNLERİN KÜRESEL ISINMA İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE ÇEVRE DUYARLILIĞININ İNCELENMESİ

Bu araştırma yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi düzeyleri ve çevre duyarlılığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, İstanbul Anadolu Yakası'nda bulunan üç halk eğitim merkezinde öğrenim gören kursiyerler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise araştırma evreni içerisinde yer alan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 815 birey oluşturdu. Araştırma verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve “Çevre Davranış Ölçeği” kullanılarak toplandı. Araştırma verilerinin analizinde, frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, pearson korelasyon ve lineer regresyon, t-testi, tek yönlü varyans (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) testleri kullanıldı. Yetişkinlerin “küresel ısınma ile ilgili bilgi genel” ortalaması yüksek 3,784±0,498 (Min=1; Maks=5) olarak saptandı. Yetişkinlerin “çevre duyarlılığı toplam” ortalaması 73,393±10,484 (Min=34; Maks=99), “bilgilerini davranışa dökme” ortalaması 29,468±4,054 (Min=16; Maks=40), “çevresini bilgilendirme” ortalaması 25,812±5,142 (Min=9; Maks=36), “geri dönüşümü destekleme” ortalaması 18,113±3,206 (Min=9; Maks=24) olarak saptandı. Küresel ısınma ile ilgili bilgi genel ile çevre duyarlılığı toplam arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=14,217$; $p=0,000<0.05$). Çevre duyarlılığı ile küresel ısınma bilgi düzeyi arasında ($r=0.131$) pozitif çok zayıf düzeyde korelasyon saptandı ($p=0,000<0.05$). Küresel ısınma bilgi düzeylerinin artmasına bağlı olarak, çevresel duyarlılığın bir davranış şekli olarak ortaya çıkmasının zaman alacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, uzun vadede istenilen sonuçlara ulaşmak için yetişkinlerin çevre duyarlılığı farkındalığını artırmaya yönelik farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak bireylerin seminer, panel gibi etkinliklere katılmaları sağlanmalıdır. Uluslararası Hemşireler Birliği, hemşirelerin ulusal düzeyde küresel iklim değişikliği ile mücadelede katkı verebileceğini bildirmektedir. Hemşireler küresel bir çevre sağlığı sorunu olan iklim değişikliği ile mücadelenin tüm basamaklarında uzmanlık alanlarına göre çalışabilirler.

Anahtar Kelimeler: bilgi, çevre, duyarlılık, küresel ısınma, hemşire.

2.ABSTRACT

INVESTIGATION OF GLOBAL WARMING KNOWLEDGE LEVELS AND ENVIRONMENTAL AWARENESS OF ADULTS

This research was carried out to determine the level of knowledge and environmental awareness of adults about global warming. The population of the research consisted of trainees studying at three public education centers on the Anatolian side of Istanbul in the spring term of the 2022-2023 academic year. The sample of the study consisted of 815 individuals who were included in the research universe and volunteered to participate in the research. Research data were collected using “Personal Information Form”, “Global Warming Information Questionnaire” and “Environmental Behavior Scale”. Frequency, percentage, mean, standard deviation, pearson correlation and linear regression, t-test, one-way variance (Anova) and post hoc (Tukey, LSD) tests were used in the analysis of research data. Adults' general average of knowledge about global warming was found to be 3.784 ± 0.498 (Min=1; Max=5). The mean “environmental sensitivity total” of adults is 73.393 ± 10.484 (Min=34; Max=99), the mean of “activating their knowledge” is 29.468 ± 4.054 (Min=16; Max=40), the mean of “informing the environment” is 25.812 ± 5.142 (Min= 9; Max=36), the mean of “supporting recycling” was $18,113 \pm 3,206$ (Min=9; Max=24). The regression analysis performed to determine the cause and effect relationship between general knowledge about global warming and total environmental awareness was found to be significant ($F=14.217$; $p=0.000 < 0.05$). There was a very weak positive correlation ($p=0.000 < 0.05$) between environmental awareness and global warming knowledge level ($r=0.131$). It is thought that it will take time for environmental sensitivity to emerge as a behavior pattern, depending on the increase in global warming knowledge levels. For this reason, in order to achieve the desired results in the long term, individuals should be encouraged to participate in activities such as seminars and panels by using different teaching methods and techniques to increase the environmental awareness of adults. The International Union of Nurses reports that nurses can contribute to the fight against global climate change at the national level. Nurses can work in all stages of combating climate change, which is a global environmental health problem, according to their fields of expertise.

Keywords: knowledge, environment, sensitivity, global warming, nurse.

3.GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüz dünyasının doğal ortamı çağlar içerisinde değişime maruz kalmıştır. Özellikle 20. yüzyıl ile sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve sera gazlarının artışı iklimde değişiminin olmasına neden olmuştur(Atalay, 2010).Hızlı nüfus artışıyla beraber gıda ihtiyacı artmış, yaşanan teknolojik gelişmeler ile doğada uzun süre yok olmayacak plastik, naylon, alüminyum gibi atıklar doğaya atılmaya başlanmıştır(Gürer ve Sakız, 2018).Saniyedeki hızlı gelişmeler ve bu gelişmelere bağlı olarak hızla tüketilen doğal kaynaklar ekolojik dengeyi bozmakla birlikte çevresel sorunları da meydana getirmiştir. 1972'den günümüze kadar da birçok ulusal ve uluslararası çalışmalar ve yasal düzenlemeler yapılmasına rağmen halen çevre sorunları tamamen önlenememiştir. Çevre sorunlarının çözümünün sadece teknolojinin gelişmesi ya da yasalarla değil, bireysel davranışların değişmesiyle, yani çevre bilincinin artması ve beraberinde çevresel duyarlılığın oluşmasıyla mümkün olabilir (Karakuş ve Selim, 2016). Nüfusun enerji ihtiyacının karşılanması için fosil yakıt kullanılması, sanayi alanlarının genişlemesi ile fabrikalardan atılan atıkların artması sonucu hava, su, toprak kirliliği ve orman yangınları meydana gelmektedir. Fosil yakıtların yakılması atmosferde sera etkisine neden olmakta ve küresel ısınma nedeniyle iklim değişimleri yaşanmaktadır. Atmosferde biriken gazların oluşturduğu sera etkisi dünyanın olması gerekenden fazla ısınmasına neden olmaktadır. Küresel ısınma olarak ifade edilen bu durum buzulların erimesi, su kaynaklarının azalması, kuraklaşma ve iklim değişikliklerine sebep olmaktadır. Küresel ısınma, sera gazları olarak nitelenen bazı gazların (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆) insan etkisiyle atmosferde yoğun bir şekilde artması sonucunda yeryüzü sıcaklığının yapay olarak artması duruma denir. Bu durum doğal yaşam alanlarını harap ederek, birçok canlı türü yok olmaktadır (Gülsoy, 2018). Küresel ısınma, bir başka deyimle yapay iklim, insan etkisiyle oluşmakta olup, tüm canlı ve cansız çevre için ciddi tehlikelere neden olmaktadır. Bu sebeple küresel ısınma günümüzde tüm dünyanın gündeminde yer almaktadır. İnsan faaliyetleri sonucu gerçekleşen küresel ısınma ile meydana gelen küresel iklim değişikliğinde önem verilmesi gereken ana unsur insanların eğitilmesi ve bilinçlendirilmesidir. Eğitim ve farkındalık çalışmaları küresel ısınma ile mücadele için etkin rol oynamaktadır (UNEP, 2003; OECD, 2009; UNFCCC, 2012; UNFCCC,

2014). Çevre duyarlılığı düşük bireylerin doğal dengeyi bozarak çevreye zarar vermekte oldukları bir gerçektir (Durkaya A ve Durkaya B, 2018).

Tüm insanlığı ilgilendiren küresel ısınmanın ne olduğunu, nedenlerini, sonuçlarının nelere sebep olabileceğini ve nasıl önlemler alınacağını bilen bilinçli bireyler ile gelecek nesiller daha duyarlı olacaklardır (Aydın, 2017). Toplumun küresel ısınma ile ilgili bilincini arttırmak için öncelikli olarak, bu bilincin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi önemlidir. Bu sebeple, bireylerin küresel ısınma ve çevre duyarlılığı hakkındaki farkındalık seviyelerinin belirlenmesi önemli görülmektedir (Durkaya A ve Durkaya B, 2018). Küresel ısınma ve çevre duyarlılığı hemşirelik araştırmalarını, hemşirelik uygulamalarını ve mesleğin kendisini etkiler. Hemşireler, iklim tehditleri karşısında halk sağlığını sağlamak için değişimin savunucuları ve temsilcileri olmalıdır. Çoğu zaman liderlik ve etki konumunda olan halk sağlığı hemşirelerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğinin olası etki ve sonuçlarının farkında olmaları halk sağlığının korunması ve sürdürülmesi açısından önem arz etmektedir (Ergin ve Altınel, 2021).

Bu bilgilerden yola çıkarak bu araştırmanın amacı yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi düzeyleri ve çevre duyarlılığının incelenmesidir.

4.GENEL BİLGİLER

4.1. Çevre sorunları

Çevre Kanunu'nun 2. maddesine göre çevre, "canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı" ifade etmektedir (Çevre Kanunu, 2020). Çevre kavramı farklı kaynaklarda farklı şekillerde tanımlanmış olsa da, tanımların ortak noktası çevrenin canlı ve cansız tüm varlıklarla karşılıklı etkileşimlerinin olmasıdır (Konaklıoğlu, 2020).

Çevrenin varlığını devam ettirebilmesi, canlı ve cansız faktörler arasındaki uyuma bağlıdır. Sanayi devrimi sonrası endüstri ve sanayileşmenin etkisiyle kentleşme hareketleri ve hızlı nüfus artışının sonucu olarak ihtiyaç ve talepler artmıştır. İnsanoğlunun yaptığı faaliyetler sonucunda çevrenin tahrip olması ile çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Bilimsel kanıtlar, iklim değişikliğinin büyük olasılıkla insan davranışının ve yaşam tarzının ürünü olduğunu göstermektedir. İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri doğası gereği çeşitlidir ve sıcak hava dalgaları, sel ve fırtınalar gibi aşırı hava olaylarından kaynaklanan doğrudan etkilerden, su ve gıda kıtlığından kaynaklananlar gibi dolaylı etkilere kadar uzanır (Debono, Vincenti, Calleja. 2012). Bilinçsiz tüketime bağlı olarak hava, su, toprak kirliliği, değişen iklim koşulları, bitki ve hayvan türlerinin giderek yok olması, atıkların doğru şekilde değerlendirilmemesi vb. birçok çevre sorunlarının ortaya çıkmış olup, bu sorunların zaman içerisinde giderek arttığı bilinmektedir (Tuna, 2019).

Dünyanın çeşitli bölgelerinde son zamanlarda görülen sel baskınları, kuraklık gibi doğal afetler sebebiyle, birçok can ve mal kaybı yaşanmıştır. Bu olaylar insanoğlunun yaşadığı ani gelişmeler değildir. Bunlar, bilim adamları tarafından tarif edilen daha iyi yaşam tarzı, konforlu hayat ve galip olma hırsıyla göz ardı edilen acı gerçekler ile insanlığın karşı karşıya gelmesidir (Yetik, 2019). Hava, su ve toprağın zaman içerisinde niteliğinin bozulması canlıların yaşamsal faaliyetlerine olumsuz etki eden sağlık sorunlarına neden olmuştur. İnsan ve diğer canlıların varlık ve gelişmelerini doğal yapılarına uygun bir şekilde sürdürebilmeleri için gerekli olan dengenin bozulması, zaman içerisinde ilerleyerek insanoğlunu ve çevremizi tehdit eden küresel bir sorun haline gelmiştir (Sağsöz ve Doğanay, 2019).

Çevreden kaynaklanan sorunlar karşımıza çevre kirliliği olarak çıkmaktadır. Çevre kirliliği beş türde ele alınmaktadır. Bunlar; hava, su, toprak, katı atık (çöp) ve gürültü kirliliğidir. Çevre sorunlarının küresel bir sorun haline gelerek insanoğlunun hayatını tehlikeye sokacak boyutlara ulaşması tüm dünya ülkelerinin gündem konusu olmuş ve küresel ölçekte çözüm aranması gerektiği görülmüştür (Değerli, 2018 ve Konaklıoğlu, 2020). Bununla beraber çevrenin ve ekolojik dengenin değeri ve bunların korunmasıyla ilgili bilinçlenme ortaya çıkmıştır (Akbaş ve Kırımlı 2019).

Tehdit haline gelen çevre sorunlarına karşı sürdürülebilir çözümler üretmek önemli bir hale gelmiş ve tüm dünyayı korkutan küresel çevre sorunları, yaşanabilir çevreler oluşturmayı bir zorunluluk haline getirmiştir. Yapılan bir araştırmada katılımcılar, küresel ısınma konusunu düşündüklerinde çeşitli duygular hissettiklerini ifade ettiler. Yaklaşık yarısı konuyla ilgili tiksinti (%52), endişeli (%50), umutlu (%46), çaresiz (%45), kızgın (%44) veya üzgün (%43) hissettiğini, üçte biri korktuğunu (%36), dörtte biri depresif (%26) veya suçlu (%25) hissettiğini söylemişlerdir. Endişe, özellikle, en güçlü tahmin ediciydi. Yani, yanıt verenler küresel ısınma konusunda ne kadar çok endişeleniyorsa, ulusal iklim ve enerji politikalarını destekleme olasılıkları o kadar yüksek olarak ifade edilmiştir (Smith ve Leiserowitz, 2014). Pek çok iklim bilimcisi, iklim değişikliğinin gezegen için korkutucu sonuçları olduğunu ve daha geniş nüfusun pek çok üyesinin bu korkuyu paylaştığını iddia etmektedirler (Hornsey ve ark. 2015). Özellikle yaşanılabilir çevreler oluşturmak adına ulusal ve uluslararası sözleşmeler, hedef ve politikalar, bilimsel araştırmalar, düzenlenen kongre, sempozyum vb. gibi uygulamalar yapılmaktadır (Ogelman ve Güngör, 2015).

4.2. Çevre eğitimi ve duyarlılık

Çevre kirliliğinde tüm toplumun etken olduğu ve bu sebeple çevre kirliliğini önlemenin ancak eğitilmiş bir toplumla mümkün olabileceği kabul edilmektedir (Akçay ve Pekel, 2017). Çevreye karşı olumlu tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkün olabilmektedir (Küçük Biçer ve Vaizoğlu, 2015). Çevre eğitimi, çevre sorunları hakkında bilgisi olan, bu sorunlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan donanıma sahip ve sorunların çözümünde etkin şekilde katılım sağlayan bireyler olmasını hedeflemektedir. Çevresel bilinç, çevre eğitiminin temel ürünü olarak tanımlanabilmektedir. Bu anlamda çevre eğitimi, bireylerin ekolojik sistemdeki

dengeyi ve bu dengedeki paylarını anlamaları ve hayat boyu çevreyle uyum içerisinde yaşama düşüncelerinin oluşması konusunda farkındalık oluşturacaktır.

Çevre eğitimi, içinde yaşadığımız çevrenin bütünüyle farkında olma, çevreyi tahrip etmeden yaşayabilme farkındalığını edinme ve çevre sorunlarına neden olan problemlerin çözümü için gerekli eylemleri öğrenme konusunda önemli bir yere sahiptir. Bu açıdan çevre eğitimi ile bireyler çevreyle uyum içerisinde olan bir yaşam şeklini benimseyecektir. Çevre eğitimi, küresel bir sorun haline gelen çevre sorunlarının çözümüne yönelik eylemlerin gerçekleştirilebilmesi konusunda önemli yere sahiptir. Bireylerin bu konuda oluşturacağı tutum ve davranışlar çevre sorunlarını olumlu ya da olumsuz olarak etkileyecektir. Bireylerin farkındalık içerisinde göstermiş oldukları çevreyle uyum içerisinde yaşama biçimi “çevre duyarlılığı” olarak nitelendirilmektedir.

Çevre duyarlılığı, çevre sorunlarına karşı bireylerin göstermiş oldukları olumlu olarak ifade edilebilecek tutum ve davranışlarıdır (Akbaş ve Kırımlı 2019). Çevre eğitimi ile amaç, yalnızca çevre bilinci ve duyarlılık oluşturmak değil, çevre sorunlarına karşı doğru tutum ve davranışları sergileyebilen bireylerin yetiştirilmesidir. Bu amaçlar ilk olarak milli, daha sonra ise evrensel bir sorumluluk düzeyinde görülmektedir. Hatta örgün eğitim sistemi dışındaki toplum için de çevre eğitimi devam etmeli, yaygın eğitimin rolü ve önemi göz ardı edilmemelidir. Türkiye’de çevre eğitimi 1980’lerde gündeme gelmiş ve 1991 yılı itibariyle okullarda seçmeli ders olarak verilmeye başlanmıştır (Semenderoğlu ve Arslan, 2017).

Yapılan akademik çalışmalar, çevre eğitiminin çevresel duyarlılığın artırılması konusunda etkisi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Akbaş ve Kırımlı 2019). Ülkemizde 1982 Anayasası’nın 56. maddesinde ‘Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir’ şeklinde belirtilmiştir (Çevre Kanunu, 2020). 2872 sayılı Çevre Kanunu ile de devlete ve bireylere çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik aktif olarak katılmaları gereken bir ödev verilerek, çevre hakkı birçok ülkede kabul edilen çağdaş bir yaklaşımla benimsenmiştir (Konaklıoğlu, 2020).

4.3. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri

Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olarak tanımlanmıştır. Birleşmiş Milletler (BM) gündeminde de sürekli üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. 2015 yılında yapılan Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda 17 hedeften oluşan ve 2030 yılına kadar yerine getirilmesi gereken “Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini içeren 70/1 no’lu “Dünyamızı Dönüştürmek; Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi” kararı kabul edilmiştir. Hedefler genel olarak yoksulluğu sona erdirmek, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele, ekonomik büyüme, enerji, sürdürülebilir, üretim/tüketim, sanayileşme ve iklim değişikliği ile ilgili konuları kapsamaktadır. BM, hükümetlerden 17 hedefi gerçekleştirmek için süreci sahiplenmelerini ve ulusal düzenlemeler oluşturmalarını beklemektedir.

2030 gündemi içerisinde vurgulanan en kritik hususlardan biri, sürdürülebilir kalkınma çabalarında toplumsal kesimlerin mümkün olan en yüksek oranda sürece dahil edilmesidir.

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri şunlardır (SBB, 2019):

1. Yoksulluğu her yer her yönü ile sona erdirmek.
2. Açlığı sona erdirmek, gıda güvenliğini sağlamak, herkesin sağlıklı ve besleyici yiyeceklere ulaşmasını sağlamak ve sürdürülebilir tarımı güçlendirmek.
3. Sağlıklı yaşam koşulları korumak ve her yaşta herkes için eşit yaşam ile sağlıklı olmayı benimsemek.
4. Tüm insanlar için kapsayıcı ve iyi eğitimin sağlanması ve hayat boyu eğitim olanaklarının desteklenmek.
5. Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınları ve kız çocuklarının toplum içindeki yerlerini güçlü kılmak.
6. Herkes için temiz su, güvenli ve hijyenik altyapıya ile erişiminin sağlanması.
7. Herkes düşük maliyetli, güvenilir ve sürdürülebilir temiz ve modern enerjiye ulaşımı sağlanmalı.
8. Devamlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi desteklemek, verimli ve uygun çalışma koşullarını oluşturmak.
9. Dayanıklı bir altyapı inşa etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşme ve inovasyonu desteklemek.

10. Ülkeler arası ve ülke içindeki kişiler arasında eşitsizliği azaltmak.
11. Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirmek.
12. Sürdürülebilir üretim ve tüketimin sağlanmasının yanında gıda atıkları ve israfın durdurulmasını sağlamak.
13. İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele etmek için acil ve hızlı ulaşılabilir çözümler üretmek.
14. Okyanusları, denizleri ve sualtı yaşamını korumak ve sürdürülebilir kalkınma ekseninde kullanmak.
15. Ekosistemi korumak verilen zararları gidermek ve sürdürülebilir kullanım ortamlarını sağlamak ve içinde yaşayan canlı türlerini korumak, çölleşme ile savaşmak, toprak verimliliği ve biyoçeşitlilik kaybını durdurmak ve tersine çevirmek.
16. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri çerçevesinde barış içerisinde ve kapsayıcı toplumları desteklemek, herkes için adalet sağlamak, her seviyede hesap verilebilirlik ilkesine sahip verimli ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak.
17. Sürdürülebilir kalkınma için global destek ağının canlandırılması ve hedeflerin uygulanabilirliğinin güçlendirilmesini sağlamak.

Sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirebilmek ve olanı koruyabilmek günümüzde bütün toplumların temel hedeflerinden biri olmuştur. Ancak çevre sorunlarına uzun süreçte stratejik çözümler yaratmak ve sürdürülebilir olabilmesi toplumun her bireyinin bu sürece dahil olması ile gerçekleşebilir (Akbay ve Pekel, 2017). Daha sürdürülebilir bir geleceğe giden yolda, yediğimiz yiyeceklerden evlerimizi besleyen enerjiye, seçtiğimiz seyahat biçimlerinden tüketim kalıplarımıza kadar hayatın birçok alanında köklü değişimler gerekli hale gelecek. Nielsen tarafından işaret edildiği gibi, bireysel vatandaş bu değişimin merkezinde yer alır. Birikmiş günlük eylemler çıkış gibi büyür ve bireysel düzeydeki davranışların çevresel sonuçlar üzerinde önemli bir etkisi olur (International Energy Agency, 2020).

4.4. Küresel ısınma ve iklim değişikliği

İnsan faaliyetleri sonucunda atmosferde meydana gelen bazı gazların artışı ile, atmosferin yeryüzüne yakın kısımlarında ve yerkürenin katı kısmının sıcaklığının yapay olarak artması süreci “küresel ısınma” olarak tanımlanmaktadır. Küresel ısınma, sera etkisi olarak ifade edilen durumun artması sonucunda meydana gelmektedir.

Küresel ısınma ile hayatlarımızın giderek zorlaşması ve sağlık sorunlarının baş göstermesi olasıdır.

Geçmişten günümüze süregelen doğal olaylar ve insanoğlunun etkileriyle yerkürede yapısal farklılıklar oluşmuş ve iklimin de zaman zaman değişmesine neden olmuştur (Gülsoy, 2018). 1980'li yıllar itibariyle küresel iklim değişikliği global dünyayı yakından ilgilendirmiştir. Günümüze kadar farklı iklim evrelerinden geçilmiş ve bugünkü halini almıştır. Küresel iklim değişikliğine neden olan etkenler şunlardır (Ergin, Akbay, Özdemir, Uzun,2017. Kınık ve Toprak, 2016):

- Sera etkisi olan gazların konsantrasyonunun atmosferde artmasına bağlı olarak yeryüzüne inen güneş ışınlarının tekrar atmosfere yansımalarının engellenmesi
- Göç ve nüfus hareketleri
- Orman yangınları
- Alternatif enerji kaynaklarına yeterli eğilimin olmaması
- Fosil yakıtların kullanımı
- Kentleşme
- Yeryüzü sularına yapılan müdahaleler vb.

İklim değişikliği ile ilgili bilimi değerlendirmek için kurulan Birleşmiş Milletler organı olan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'ne (IPCC) göre, iklim değişikliğinin yaygın şekilde görüldüğü ve hızla ilerlediği belirtilmektedir. İnsan faaliyetleri sonucu gerçekleşen iklim değişikliğinin dünyanın her yerinde iklim hareketine neden olarak ilerlediğini ve iklim sistemlerinde değişiklikler gözlemlediklerini ifade etmişlerdir (Estringü, Canpolat, Barış, 2021). Bu rapora göre “modern insanlar küresel iklimimizde gözlemlenen değişiklikleri daha önce hiç görmediler ve bu değişikliklerin bazıları önümüzdeki yüz ila binlerce yıl içinde geri döndürülemez” olarak ifade etmişlerdir (ICN, 2017). Rapor, olası sıcaklık artışlarının neden olacağı sonuçlar üzerinde öngörüler sunmaktadır.

Buna göre 2050 yılına değin dünya ortalama sıcaklığının 2°C artması senaryosunun gerçekleşmesi durumunda 180 milyon kişinin daha açlık riskiyle karşı karşıya kalacağı, 450 milyon insanın su kıtlığı yaşayacağı öngörülmektedir.

Dünya ortalama sıcaklığının 3°C artması durumunda ise yalnızca Avrupa Kıtası'nda şiddetli sıcaklık ve nem nedeniyle her yıl yaklaşık 96 bin kişinin yaşamını yitirebileceği ve küresel tarım alanlarının %5-20 arasında küçülebileceği ön görülmektedir. Ortalama sıcaklığın 4°C artması senaryosuna göre ise dünya genelinde aşırı sıcaklık ve nem nedeniyle hayatını kaybeden insan sayısının 1,5 milyara ulaşabileceği öngörülmektedir (Aydın, 2022).

NASA'nın New York'taki Goddard Uzay Araştırmaları Enstitüsü'ndeki bilim adamları tarafından yapılan analizlere göre, 2016 sıcaklıkları uzun vadeli bir ısınma eğilimini sürdürüyor. Bilim adamları, verilerin ayrı, bağımsız analizlerine dayanarak 2016'nın kayıtlardaki en sıcak yıl olduğu bulgusuna katılmaktadırlar. Gezegenin ortalama yüzey sıcaklığı, 2. yüzyılın sonlarından bu yana yaklaşık 0.1 derece Fahrenheit (1.19 santigrat derece) arttı; bu, büyük ölçüde artan karbondioksit ve atmosfere diğer insan yapımı emisyonların yol açtığı bir değişiklik olarak ifade etmişlerdir (NASA, 2017). NASA'nın Yerçekimi Kurtarma ve İklim Deneyi'nden elde edilen veriler, Grönland'ın 279 ve 1993 yılları arasında yılda ortalama 2019 milyar ton buz kaybettiğini, Antartika'nın ise yılda yaklaşık 148 milyar ton buz kaybettiğini göstermektedir (Umurhan, 2022). Küresel ortalama sıcaklığın önümüzdeki birkaç on yıl içinde 1,5 derece C'ye (yaklaşık 3 derece F) ulaşması veya aşması bekleniyor. Bu değişiklikler Dünya'nın tüm bölgelerini etkileyecek (NASA, 2023). Bu nedenle Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) Küresel Isınma Özel Raporu'nda; 2030 yılına kadar küresel ortalama sıcaklık artışının 1,5 °C ile sınırlandırılması gerektiği ve bu sınırı geçmemek için sera gazı salımlarının 2030 yılında 2010 yılı eşik değerlerine oranla %45 azaltılması ve 2050 yılında net sıfır emisyona ulaşılması gerektiği ortaya konmaktadır (İBB2021, IPCC 2021).

İklim değişikliğinin neden olduğu etkilerin ciddiyeti, gelecekteki insan faaliyetlerinin yoluna bağlı olacaktır. Daha fazla sera gazı emisyonu, gezegenimizde daha fazla iklim aşırılığına ve yaygın zararlı etkilere yol açacaktır. Bununla birlikte, gelecekteki bu etkiler yaydığımız toplam karbondioksit miktarına bağlıdır. Dolayısıyla, emisyonları azaltabilirsek, en kötü etkilerden bazılarını önleyebiliriz. Küresel iklim değişikliğinin gelecekteki potansiyel etkileri arasında daha sık orman yangınları, bazı bölgelerde

daha uzun kuraklık dönemleri ve tropik fırtınaların süresi ve yoğunluğundaki artış yer alıyor (NASA, 2023).

3 Mayıs 2010 tarihinde Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe giren Türkiye'nin "Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi"nde ulusal vizyon şu şekilde tanımlanmıştır: "Türkiye'nin iklim değişikliği kapsamındaki ulusal vizyonu, iklim değişikliği politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre etmiş; enerji verimliliğini yaygınlaştırmış; temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmış; iklim değişikliğiyle mücadeleye özel şartları çerçevesinde aktif katılım sağlayan ve yüksek yaşam kalitesiyle refahı tüm vatandaşlarına düşük karbon yoğunluğu ile sunabilen bir ülke olmaktır".

Türkiye'nin temel ilkeler kapsamındaki stratejik hedefleri ise strateji belgesi'nde aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar" ilkesine uygun olarak ve özel koşulları çerçevesinde; iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum politikaları ile önlemlerini, ulusal kalkınma planlarına dâhil etmek,
- Sera gazı emisyonlarının azaltılması gayesiyle geliştirilen küresel politikalar ve önlemlere kendi imkânları ölçüsünde, sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlaştırılmış kalkınma programını sekteye uğratmadan, sera gazı emisyon artış hızını sınırlayarak katkıda bulunmak,
- Küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltma ve bu etkilere uyum sağlama doğrultusunda, ulusal hazırlık seviyesi ve kapasitesini artırmak; bu çabalarda elde edeceği tecrübe ve kazanımlarını bölge ülkeleri ile paylaşmak, azaltım ve uyuma yönelik ikili ve çok taraflı ortak araştırma projeleri geliştirmek,
- Azaltım, uyum, teknoloji transferi ve finansman ana başlıklarındaki küresel stratejik amaçların, tarafların sorumlulukları göz önünde bulundurulması sureti ile tasarlanması ve yürütülmesine uyum sağlamak ve uluslararası faaliyetlerde etkin rol oynamak,
- Azaltım ve uyum faaliyetlerini yürütebilmek için ihtiyaç duyulan mali kaynaklara erişimi artırmak,

- Mevcut teknoloji ve kalkınma düzeyimiz göz önüne alınarak temiz üretime yönelik araştırma-geliştirme ve inovasyon kapasitesini geliştirmek, bu alanda rekabet ve üretimin artırılmasını sağlayacak ulusal ve uluslararası finansman kaynaklarını ve teşvik mekanizmalarını oluşturmak,
- İklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamındaki faaliyetleri etkin ve sürekli eşgüdüm sağlayarak, şeffaf, katılımcı ve bilimsel çalışmalara dayanan karar alma süreçleri ile geliştirmek,
- Kamu, özel sektör, üniversite, sivil toplum kuruluşları gibi tüm kesimlerin ortak çabaları ile tüketim kalıplarının iklim dostu olacak şekilde değiştirilebilmesi için kamuoyu bilincini artırmak,
- Ulusal iklim değişikliği çalışmalarında, bilgi akışını ve paylaşımını artırmak amacıyla bütüncül bir bilgi yönetim sistemini oluşturmaktır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012).

Küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevresel sorunlarının ana sebebi, bireylerin çevre konusuna ilişkin bilgi, tutum ve farkındalığının düşük olması olarak görülmektedir. Çevre sorunlarının çoğu, çevreye duyarlı bireylerin davranışlarından kaynaklıdır. Bireyler, sorunların doğrudan kendilerini etkilemediklerini düşünerek önemsememekte ve sorunların devamına neden olmaktadır. Kişilerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesinin, çevre sorunları ile baş etmenin önemli koşullarından biri olduğu bildirilmektedir. Bu açıdan, çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesinin, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesi bakımından önemlidir (Ergin ve Akbay 2017).

İklim değişikliğine bağlı çevre faaliyetlerinin giderek artış gösterdiği günümüzde çevrenin korunması son derece önemli bir konudur ve bu konunun insanlara benimsetilmesi ancak eğitim ile kazandırılabilir. Tüm canlıları ve ekosistemi ilgilendiren iklim değişikliği gibi önemli bir konuda bireylerin bilinçli olup duyarlılık gösterebilmeleri için öncelikle bu konuda yeterince bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla iklim değişikliği konusunda toplumun bütün kesimlerine yönelik eğitimler verilerek bireylerde konuyla ilgili farkındalık oluşturulması önemli görülmektedir (Esringü, Canpolat ve Barış, 2021).

4.5. Atık yönetimi

Teknolojinin ilerlemesi, toplumun refah seviyesinin artması, dünya nüfusun kontrolsüz ve hızlı bir şekilde artması, toplumun tüketimiyle beraber çevre sorunlarının da boyutları değişmiş ve ülkeler çöp yığınları için çözümler aramaya başlamışlardır.

Kullanılmayan mallar olmaktan çıkarak ekolojik politikalar ile çöplerin önemsenmesi ve “gelir getiren ve verimli olarak değerlendirilmesi” süreci ile başlamıştır (Solak ve Pekküçükşen, 2018). Atıklar; tüketim, üretim, kimyasal, fiziksel özellikler gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak sınıflandırılabilir. Buna göre atıklar genel olarak; katı atıklar, sıvı ve gaz atıklar, ambalaj atıkları şeklinde ayrılmaktadır. Atıkların fiziksel, kimyasal ve biyolojik nedenlerle çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlardan dolayı atık yönetiminin sistematik bir şekilde hayata geçirilmesi gerektiği ön plana çıkmaktadır. Atık yönetimi, sistem yaklaşımıyla ele alınmalıdır.

Sistem yaklaşımı; atık yönetiminin atık oluşumu, toplama, işleme ve uzaklaştırma gibi temel unsurları yanında enerji, çevre koruma, kaynakların korunması, verimlilik artışı, istihdam gibi konularla bütünlük içinde ele alınmasını gerektirir (Gündüzalp, 2016).

Atık yönetimi geri dönüşüm faaliyetlerinin önemli bir basamağıdır. Dönüştürülebilir atıkların çeşitli yöntemlerle ikincil bir hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretime dahil edilmesi “geri dönüşüm” olarak tanımlanır. Buradaki amaç çevre kirliliğini önlemek, atık maddelerden tekrar ürün veya enerji oluşturarak kazanım sağlamaktır (Köse, Şahin, Savaşer, Balcı, 2021).

Entegre atık yönetimi ise atık yönetimi konusunu bir bütün olarak ele almaktadır. Atık yönetiminin her elemanını tek tek, verimlilik ve faaliyet açısından incelemektedir. Bu sistemlerde amaç ve hedefler açıkça tanımlanmaktadır. Temel amaç, sistemde oluşan atıkların ortadan kaldırılması faaliyeti sırasında gerek ekolojik, gerekse de ekonomik alanda meydana gelecek olumsuz etkileri minimize etmektir. Entegre atık yönetimi sistemini uygulayabilmek için hedeflerin önceden belirlenmiş olması ve planlamanın da etkin bir biçimde yapılmış olması gerekmektedir. Bu açıdan, yerel, bölgesel, ulusal ya da uluslararası, ekonomik, sosyal ve çevresel etkiler mevcut durum ile birlikte incelenir ve uygun bir planlama yapılır. Bütünleşik atık yönetimi için altı ana strateji uygulaması tavsiye edilmektedir.

Bunlar:

- Önleme
- Azaltma
- Tekrar kullanım
- Geri dönüşüm
- Enerji Geri Kazanımı
- Bertaraf şeklinde sıralanmaktadır (Solak ve Pekküçükşen, 2018).

Sıfır atık projesi: Gereksiz kullanımın önüne geçilmesini ve kaynakların verimli tüketilmesini, atık üretiminin tamamen önüne geçilmesini ya da minimize edilmesini, atığın meydana geldiği durumlarda da kaynağında ayrıştırarak toplanıp geri kazanılmasının sağlanmasını ön gören atık yönetimi politikasıdır T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, sürdürülebilir kalkınma hedefleri dahilinde hem ortaya çıkan atıkları kontrol altında tutmak hem de gelecek kuşaklara daha yaşanabilir bir evren bırakmak amacı ile 26. 09. 2017 tarihinde sıfır atık projesini uygulamaya koyulmuştur (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).

Gerçekleştirilen uygulama sonucunda 2017 yılı içerisinde toplanan atıklar ile sağlanan tasarruflar ve kazançlar; 70 ton kağıt-karton, 17 ton plastik, 4 ton cam, 2 ton metal, 1 ton yemek artığı, 2,5 ton organik atık, 1700 litre bitkisel atık yağ, 780 litre atık motor yağ, 1200 adet ağaç, 270 varil petrol, 7 ton hammadde, 1 ton besin, 1 ton kompost, 1700 litre biyodizel ve 500 litre madeni yağ olarak kaydedilmiştir(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018).

4.6. Halk sağlığı hemşireliğinin çevre sağlığındaki rolü

Halk sağlığı hemşireliğinin hizmet hedefi, “sağlıklı nüfus”, hizmet alanı ise “bu nüfusun yaşadığı her yer”dir (Dağhan, 2017). Dünya Sağlık Örgütü'nün toplum sağlığının geliştirilmesine yönelik Kanada'nın Ottawa şehrinde düzenlediği I.Uluslararası Sağlık Geliştirilmesi Konferansında Sağlık hizmetlerinin verilmesinde toplumla işbirliğinin güçlendirilmesi, destekleyici bir çevrenin yaratılması, kişisel becerilerin geliştirilmesi temel inceleme alanı olarak ele alınırken, sağlık çalışanlarının özellikle de halk sağlığı hemşirelerinin toplum sağlığının koruyucusu olmaları gerektiği önemle vurgulanmıştır (DSÖ, 1986).

Uluslararası Hemşireler Birliği'nin "Hemşireler: Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Ulaşmada Öncü Ses" olan 2017 yılı temasında hemşirelik mesleği, toplum ve politika yapıcılar arasında Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin ne olduğu ve neden önemli olduğu konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamıştır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2015 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Milenyum Kalkınma Hedeflerinin değiştirilmesiyle oluşturulmuştur. Birleşmiş Milletler üyesi 191 ülkenin 2030 yılına kadar gerçekleştirmeyi taahhüt ettiği 17 hedeften dördü çevre sağlığı ile ilgilidir. Çevre sağlığı ile ilgili hedefler şunlardır :(Özsoy ve Şimşek,2018. Oskay ve ark. 2018).

Hedef 12. Sorumlu tüketim ve üretim: Bu hedef, sağlık hizmetlerinin, hizmet kaynaklarının sürdürülebilirliğini ve atıkların yönetimini kapsamaktadır (ICN, 2017).

Sağlık bakım profesyonelleri de bireylerin sağlık durumlarının korunması ve sürdürülmesinden sorumlu oldukları için atıkların yönetimine toplumun dikkatini çekmelidir.

Hedef 13. İklim eylemi: Kanada Hemşireler Birliği'nin "İklim Değişikliğine Yönelik Hemşirelerin Rolü" raporunda, iklim değişikliklerinin insan sağlığı üzerindeki etkileri ve hemşirelerin rollerine rehberlik etmektedir. Hükümetlerin iklim değişikliği konusunda harekete geçmesini savunmada hemşirelerin aktif bir rol oynadıkları/oyunacakları vurgulanmaktadır. Hemşireler toplum sağlığını etkileyecek iklim değişikliklerinin farkında olmalı ve toplum sağlığını koruyacak önlemler planlamalıdır.

Hedef 14. Sudaki yaşam: Okyanusların ve diğer doğal su kaynaklarının bakımı, gıda, ilaç, biyo-yakıt ve diğer ürünler de dâhil olmak üzere çeşitli doğal kaynakları sağlaması nedeniyle çok önemlidir. Hemşirelere suların temizliği ve gıda güvenliğinin sağlanması konusunda önemli görevler düşmektedir. ICN Tema Kiti'nde özellikle temiz su kaynaklarının (göl vb.) gıda teminini (su ürünleri) karşılayan önemli bir kaynak olduğu ve bu kaynakların çocuklarda malnütrisyonu önlemede etkili olabileceğini vurgulamaktadır.

Hedef 15. Karasal yaşam: Ekosistemler, insan yaşamını sürdürmek için yaşamsal öneme sahiptir. İnsan refahının tüm yönleri, biyolojik çeşitliliği barındıran ekosistemden etkilenir. Biyo-çeşitlilik kaybı ve ekosistemlerdeki değişiklikler sonucunda; bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkma, gelişme sürecinde zayıflama, gıda ve beslenme güvenliğinde bozulma ile birlikte doğal felaketlerle karşılaşma riskinde de artış meydana gelebilir. Özellikle ekosistemle ilgili değişiklikler, mevcut enfeksiyon hastalıklarındaki önceliklerin değişmesine, yeni enfeksiyon hastalıklarının (EBOLA vb.) gündeme gelmesine neden olmaktadır (Oskay ve ark. 2018).

Bir sağlık riski hakkında iletişim kuran bireye veya gruba ne kadar güvenildiği, mesajların nasıl dikkate alınacağını, işleneceğini ve bunlara göre hareket edileceğini belirleyebilir. Sonuç olarak, güvenilir kaynaklardan gelen mesajlar daha ikna edici olma eğilimindedir ve insanlar, güvenilir bir kişi veya gruptan gelen tavsiyelere daha çok uyar (Ellen, 2022).

“Toplum Sağlığı Merkezleri ve Bağlı Birimler Yönetmeliği”nde yer alan halk sağlığı hemşirelerinin görev ve yetkileri bölümünde de, "çevre sağlığı hizmetleri"nin yer alması hemşirelerin çevre sağlığında rolünün ne kadar önemli olduğu göstermektedir (Hasuder, 2015).

Uluslararası Hemşireler Birliği, hemşirelerin ulusal ve bireysel düzeyde küresel iklim değişikliği ile mücadelede katkı verebileceğini bildirmektedir. Hemşireler ulusal düzeyde, hemşirelik derneklerinin sürdürülebilir uygulamalar ve çevre politikalarının belirlenmesinde hemşire liderliğinin ve hemşirelerin etkinleştirilmesinde görev alabilirler. Bireysel düzeyde sağlık hizmetlerinde israfın azaltılmasına yönelik atık yönetimi politikalarının savunuculuğunda rol oynayabilirler. (Ekici, 2022)

Halk sağlığı hemşireleri küresel bir çevre sağlığı sorunu olan iklim değişikliği ile mücadelenin tüm basamaklarında uzmanlık alanlarına göre çalışabilirler. Halk sağlığı hemşireleri iklim değişikliklerine uyum çalışmalarında, sosyal yetersizliklerin azaltılmasında savunucu rollerini, güçlü halk sağlığı alt yapısı ve davranış geliştirme stratejilerini kullanırlar. Bu becerilerini toplumun iklim değişikliklerine adaptasyonu için kullanabilirler. Sağlık eğitimi vermek konusunda bilimsel donanım ve iletişim becerilerine sahiptirler. Bu nedenle iklim değişikliği farkındalık ve etkilerinin azaltılması konusundaki bilgileri halka duyurma çalışmalarında yer alabilirler. (Ekici,

2022). Hemşirelerin, sahip oldukları roller gereği küresel ısınma çalışmalarına katkıda bulunmaları gerekmektedir (Goodman, 2013).

Hemşireler çevre bilinci oluşturmada medyayı kullanabilirler (Aydın, 2014). Kurum ve kuruluşlar iş birliği yaparak küresel ısınma temalı sempozyumlar düzenlenmelidir. Bununla beraber hem sahada çalışan hemşirelerin hem de hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik bilgi ve becerilerini geliştirme konusunda önemli rollerden birini akademisyen hemşireler üstlenmektedir. Hemşirelerin, iklim değişikliğinin insan sağlığına etkilerini ve olası sağlık sorunlarına müdahaleleri bilmesi gerekmektedir. Uluslararası Hemşirelik Konseyi, hemşirelerin iklim değişikliğinin sağlığa etkisini azaltmaya yönelik eylemleri desteklemesi gerektiğini belirtmiştir (Dündar, Toptaş, Başlı, Evcı. 2020). Hemşireler, iklim değişikliğinin toplum üzerindeki etkileri ile ilgili araştırmalar yapmalı, alandaki bilgiyi zenginleştirmeli ve hemşireleri- hemşire öğrencilerini, kanıta dayalı olarak bilimsel bir şekilde, iklim değişikliği ile ilgili konularda bilinçlendirmelidir.

5.MATERYAL ve METOT

5.1. Araştırmanın amacı ve şekli

Tanımlayıcı tipte olan bu araştırmanın amacı yetişkinlerin küresel ısınma bilgi düzeyleri ve çevre duyarlılıklarının incelenmesidir.

Araştırma soruları:

1. Yetişkinlerin “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve “Çevre Davranışı Ölçeği” puanları nedir ?
2. Yetişkinliklerin tanımlayıcı özelliklerine göre “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve “Çevre Davranışı Ölçeği” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Küresel ısınma ile ilgili bilgi düzeyinin çevre duyarlılığı üzerine etkisi var mıdır ?

5.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma, İstanbul Anadolu Yakası’nda bulunan üç halk eğitim merkezinde 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde öğrenim gören yetişkin kursiyerlerle yürütüldü.

5.3. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, İstanbul Anadolu Yakası’nda bulunan üç halk eğitim merkezinde öğrenim gören 2800 kursiyer oluşturdu. Örneklem büyüklüğü ise %95 güvenirlilik ve ± 0.05 hata payı ile örneklem büyüklüğü tablosu dikkate alınarak minimum 338 kişi olarak belirlendi. Araştırmanın örneklemini ise araştırma evreni içerisinde yer alan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 815 birey oluşturdu.

5.4. Veri toplama araçları

Veri toplama araçları üç bölüm olarak tasarlandı. Birinci bölümde “Kişisel Bilgi Formu”, ikinci bölümde “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve üçüncü bölümde “Çevre Davranış Ölçeği” yer almaktadır. Bu anketlere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

5.4.1.Kişisel Bilgi Formu (Ek-4): Araştırmacı tarafından oluşturulan yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, ekonomik durum ve geri dönüşüm ile ilgili 12 sorudan oluşan bir formdur.

5.4.2.Küresel Isınma Bilgi Anketi (Ek-5): Bireylerin küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik olarak Yalçın (2010) tarafından geliştirilen 20 maddelik bir ankettir. Geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda tek boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Anketin 6 ve 9 numaralı maddeleri ters kodlanmış olup, ölçek maddeleri bireyler tarafından “(1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle katılıyorum” şeklinde değerlendirilmektedir. Anketten alınan ortalama puanın yüksekliği bireylerin küresel ısınma sorunu hakkındaki bilgi düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Bu araştırmada “Küresel Isınma ile İlgili Bilgi Anketi” güvenirliği Cronbach’s Alpha=0,830 olarak yüksek bulundu.

5.4.3.Çevre Davranış Ölçeği (Ek-6): Cömert tarafından 2011 yılında geliştirilen ölçek 22’si olumlu ve 3’ü olumsuz olmak üzere 3 alt boyut ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dördümlü likerttipindedir.Derecelendirme4'lü likert “1= hiçbir zaman - 4=her zaman”. Alt boyutlar; “bilgiyi davranışa dökme”, “çevre bilgilendirme” ve “geri dönüşüm”dür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 25, en yüksek puan 100’dür. Bilgiyi davranışa dökme alt boyutu 10 maddeden (1, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 19,22), “çevresini bilgilendirme”alt boyutu ikinci alt faktör 9 maddeden (2, 3, 4, 7, 8, 20,21, 24, 25), “geri dönüşümü destekleme”alt boyutu 6 maddeden (10, 11, 15, 16, 17, 23) oluşmaktadır. Bu araştırmada “Çevre Davranış Ölçeği”nin güvenirliği Cronbach’s Alpha=0,834 olarak yüksek bulunmuştur.

5.5. Verilerin toplanması

Katılımcılara araştırmanın amacı, alınan bilgilerin açıklanan amaç dışında kullanılmayacağı, sadakat-gizlilik ilkesine bağlı kalınacağı açıklandı. Araştırmaya katılma gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların onayları alındı ve veri toplama formları dağıtıldı. Katılımcıların veri toplama formlarını doldurması yaklaşık 15 dakika sürdü ve form araştırmacı tarafından geri alındı.

5.6. Araştırmanın etik ve yasal yönleri

Araştırmanın etik kurul onayı (E-10840098-772.02-4559). İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alındı. Araştırmanın yapılacağı Halk Eğitim Merkezleri'nin bağlı olduğu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izini alındı (Ek-1). Küresel Isınma Bilgi Anketi'ni kullanabilmek için ölçeği geliştiren ve geçerlik güvenirliğini yapan Ferda Yalçın'dan izin alındı (Ek-2). Çevresel Davranış Ölçeği'ni kullanabilmek için ölçeği geliştiren geçerlik güvenirliğini yapan Hülya Cömert'in tez danışmanı olan Prof. Dr. Burçin Şeşen'den izin alındı. (Ek-3). Araştırmaya katılan kursiyerlerin kişisel bilgilerinin amacı dışında kullanılmayacağı, başkalarıyla paylaşılmayacağı konusunda güvence verildi. Anketin yapılma amacı açıklandıktan sonra, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu kursiyerlere açıklandı.

5.7. Verilerin istatistiksel analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirildi.

Araştırmaya katılan yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanıldı. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelendi.

Tablo 5.7.1. Normal Dağılım

	Basıklık	Çarpıklık
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Genel	0,846	-1,123
Çevre Duyarlılığı Toplam	0,063	-0,140
Bilgilerini Davranışa Dökme	0,008	-0,147
Çevresini Bilgilendirme	-0,308	-0,047
Geri Dönüşümü Destekleme	-0,505	-0,282

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5, +2.0 ile -2.0 arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir.

Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlendi (George, Mallery. 2010; Tabachnick, Fidell. 2013).Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanıldı. Yetişkinlerin ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri aracılığıyla incelendi. Korelasyon katsayıları (r) 0,00-0,25 çok zayıf; 0,26-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89 yüksek; 0,90-1,00 çok yüksek olarak değerlendirildi (Kalaycı ve Şeref, 2006). Yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanıldı. Etki büyüklüğünü hesaplamak için Cohen(d) ve Eta kare(η^2) katsayıları kullanıldı. Etki büyüklüğü gruplar arasındaki farkın önemli kabul edilecek büyük bir fark olup olmadığını göstermektedir. Cohen değeri 0.2:küçük; 0.5:orta; 0.8:büyük olarak, eta kare değeri 0.01:küçük; 0.06:orta; 0.14:büyük olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, Çokluk, Köklü 2018).

5.8. Araştırmanın sınırlılıkları

Küresel ısınma ve çevre duyarlılığının incelenmesine yönelik gerçekleştirilen bu araştırma, İstanbul Anadolu yakasında bulunan üç halk eğitim merkezinde kayıtlı olan kursiyerler ile sınırlıdır. Araştırmaya katılanların %80'inin kadınlardan oluşması zayıf yönler arasında sayılabilir. Araştırmanın katılanların yaş aralığının geniş olması ise güçlü yönler arasında sayılabilir. Araştırma sonuçlarının zenginleştirilmesi için farklı sosyoekonomik koşullara sahip bölgelerde benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.

6.BULGULAR

Yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 6.1.1’de yer almaktadır.

Tablo 6.1.1. Yetişkinlerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Yaş (Ort: 51,190±13,262)		
30 Ve Altı	76	9,3
31-40	82	10,1
41-50	192	23,6
51-60	260	31,9
60 Üzeri	205	25,2
Cinsiyet		
Kadın	655	80,4
Erkek	160	19,6
Eğitim Durumu		
İlkokul Ve Altı	48	5,9
Ortaokul	129	15,8
Lise	77	9,4
Lisans	501	61,5
Lisansüstü	60	7,4
Medeni Durum		
Evli	563	69,1
Bekar	252	30,9
Algılanan Maddi Durum		
Düşük	63	7,7
Orta	432	53,0
İyi	280	34,4
Yüksek	40	4,9

Geri Dönüşüm Amblemini Bilme Durumu		
Evet	756	92,8
Hayır	59	7,2
Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümünü Bilme		
Evet	792	97,2
Hayır	23	2,8
Geri Dönüşüm Eğitimi Alma Durumu		
Evet	224	27,5
Hayır	591	72,5
Geri Dönüşüm Bilgisinin Nereden Öğrenildiği		
Kitap	41	5,0
Öğretmenler	27	3,3
Aile Ve Arkadaş	29	3,6
Dergi/gazete	52	6,4
Tv	149	18,3
İnternet	449	55,1
Afiş/broşür	68	8,3
Mahallede Geri Dönüşüm Kutusu Varlığı		
Evet	653	80,1
Hayır	162	19,9
Atıkları Geri Dönüşüm Kutusuna Atma Durumu		
Evet	518	79,3
Bazen	135	20,7
Ambalaj Atıklarını Ayrı Toplama Durumu		
Evet	449	55,1
Hayır	114	14,0
Bazen	252	30,9

Yetişkinlerin yaş ortalaması $51,190 \pm 13,262$ (Min=18; Maks=78) olarak saptandı. Yetişkinlerin 655'i (%80,4) kadındır ve 563'ü (%69,1) evlidir. Katılımcıların 501'i (%61,5) lisans mezunudur. Katılımcıların 432'si (%53,0) maddi durumlarını orta düzeyde olarak belirtti. Geri dönüşüm amblemini 756'sı (%92,8) bildiğini ifade etti. Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilme durumları değerlendirildiğinde, neredeyse tamamına yakını, 792'si (%97,2) evet yanıtını verdi. Yetişkinlerin çoğunluğunun, 591'i (%72,5), geri dönüşümle ilgili eğitim almadığı görüldü. Yetişkinlerin yarısından fazlası, 449'u (%55,1) geri dönüşümle ilgili bilgileri internet aracılığıyla öğrendiğini belirtti (Tablo 6.1.1).

Yetişkinlerin 653'ü (%80,1) mahallesinde geri dönüşüm kutusunun olduğunu belirtti. Çoğunluğunun, 518 (%79,3), atıkları geri dönüşüm kutusuna attığı saptandı. Katılımcıların 449'unun (%55,1) ambalaj atıklarını ayrı topladığı tespit edildi (Tablo 6.1.1).

Katılımcıların “Küresel Isınma Bilgi Anketi”ne yönelik anketin aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum puan düzeyleri Tablo 6.1.2’de yer almaktadır.

Tablo 6.1.2. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Puan Ortalamaları

	N	Ort	Ss	Min.	Maks.	Alpha
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi	815	3,784	0,498	1,000	5,000	0,830

Yetişkinlerin “küresel ısınma ile ilgili bilgi” anketi puanı ortalaması yüksek $3,784 \pm 0,498$ (Min=1; Maks=5) olarak saptanmıştır.

Yetişkinlerin “Çevre Davranış Ölçeği” aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum düzeyleri Tablo 6.1.3’de yer almaktadır.

Tablo 6.1.3. Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamaları

	N	Ort	Ss	Min.	Maks.	Alpha
Çevre Davranış Ölçeği Toplam	815	73,393	10,484	34,000	99,000	0,834
<i>Bilgilerini Davranışa Dökme</i>	815	29,468	4,054	16,000	40,000	0,819
<i>Çevresini Bilgilendirme</i>	815	25,812	5,142	9,000	36,000	0,797
<i>Geri Dönüşümü Destekleme</i>	815	18,113	3,206	9,000	24,000	0,827

Yetişkinlerin “çevre davranışı ölçeği toplam” puan ortalaması 73,393±10,484 (Min=34; Maks=99), “bilgilerini davranışa dökme” alt boyutu puan ortalaması 29,468±4,054 (Min=16; Maks=40), “çevresini bilgilendirme” alt boyutu puan ortalaması 25,812±5,142 (Min=9; Maks=36), “geri dönüşümü destekleme” alt boyutu puan ortalaması 18,113±3,206 (Min=9; Maks=24) olarak tespit edildi (Tablo 6.1.3)

Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi ve çevre duyarlılığı düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 6.2’de verilmiştir.

Tablo 6.2. Küresel Isınma ile İlgili Bilgi Anketi ve Çevre Davranışı Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanları Arasında Korelasyon Analizi

		Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Toplam
Çevre Davranışı Ölçeği Toplam	r	0,131**
	p	0,000
<i>Bilgilerini Davranışa Dökme</i>	r	0,119**
	p	0,001
<i>Çevresini Bilgilendirme</i>	r	0,152**
	p	0,000
<i>Geri Dönüşümü Destekleme</i>	r	0,035
	p	0,318

*<0,05; **<0,01; Pearson Korelasyon Analizi

Küresel ısınma ile ilgili bilgi anketi toplam puanı, çevre davranışı ölçeği toplam puanı, bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme ve geri dönüşümü destekleme alt boyut puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; çevre davranışı ölçeği toplam puanı ile küresel ısınma ile ilgili bilgi anketi toplam puanı arasında (r=0.131) pozitif yönde çok zayıf (p=0,000<0.05), bilgilerini davranışa dökme alt boyutu ile küresel ısınma ile ilgili bilgi anketi toplam puanı arasında (r=0.119) pozitif yönde çok zayıf (p=0,001<0.05), çevresini bilgilendirme alt boyutu ile küresel ısınma ile ilgili bilgi anketi toplam puanı arasında (r=0.152) pozitif yönde çok zayıf (p=0,000<0.05)

düzeyde korelasyon saptandı. Diğer değişkenler arasındaki korelasyon ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Tablo 6.2.1 Küresel Isınma ile İlgili Bilgi Düzeyinin Çevre Duyarlılığı Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β			Alt	Üst
Sabit	62,938	2,797		22,505	0,000	57,448	68,427
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Toplam	2,763	0,733	0,131	3,771	0,000	1,324	4,201
*Bağımlı Değişken=Çevre Davranışı Ölçeği Toplam, $R=0,131$; $R^2=0,016$; $F=14,217$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=1,839							

Tablo 6.2.1 incelendiğinde, küresel ısınma ile ilgili bilgi puanı ile çevre davranışı ölçeği toplam puanı arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur ($F=14,217$; $p=0,000<0.05$). Çevre Davranışı Ölçeği toplam puanı düzeyindeki toplam değişim %1.6 oranında küresel ısınma ile ilgili bilgi tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,016$). Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi puanı, Genel çevre duyarlılığı toplam düzeyini arttırmaktadır ($\beta=0,131$).

Tablo 6.2.2. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Bilgilerini Davranışa Dökme Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β			Alt	Üst
Sabit	25,807	1,083		23,827	0,000	23,681	27,933
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Toplam	0,967	0,284	0,119	3,409	0,001	0,410	1,524
*Bağımlı Değişken=Bilgilerini Davranışa Dökme, $R=0,119$; $R^2=0,013$; $F=11,619$; $p=0,001$; Durbin Watson Değeri=1,806							

Küresel ısınma ile ilgili bilgi genel ile bilgilerini davranışa dökme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur ($F=11,619$; $p=0,001<0.05$). Bilgilerini Davranışa Dökme düzeyindeki toplam değişim %1.3 oranında küresel ısınma ile ilgili bilgi genel tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,013$). Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Genel bilgilerini davranışa dökme düzeyini arttırmaktadır ($\beta=0,119$) (Tablo 6.2.2).

Tablo 6.2.3. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Çevresini Bilgilendirme Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β			Alt	Üst
Sabit	19,872	1,368		14,531	0,000	17,187	22,556
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Toplam	1,570	0,358	0,152	4,381	0,000	0,867	2,273
*Bağımlı Değişken=Çevresini Bilgilendirme, $R=0,152$; $R^2=0,022$; $F=19,195$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=2,039							

Küresel ısınma ile ilgili bilgi genel ile çevresini bilgilendirme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur ($F=19,195$; $p=0,000<0.05$). Çevresini Bilgilendirme düzeyindeki toplam değişim %2.2 oranında küresel ısınma ile ilgili bilgi genel tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,022$). Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Genel çevresini bilgilendirme düzeyini arttırmaktadır ($\beta=0,152$) (Tablo 6.2.3)

Tablo 6.2.4. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyinin Geri Dönüşümü Destekleme Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β			Alt	Üst
Sabit	17,259	0,862		20,022	0,000	15,567	18,951
Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi Toplam	0,226	0,226	0,035	0,999	0,318	-0,218	0,669
*Bağımlı Değişken=Geri Dönüşümü Destekleme, $R=0,035$; $R^2=0,001$; $F=0,998$; $p=0,318$; Durbin Watson Değeri=1,689							

Küresel ısınma ile ilgili bilgi genel ile geri dönüşümü destekleme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmamıştır ($F=0,998$; $p=0,318>0,050$) (Tablo 6.2.4).

Küresel ısınma ile ilgili bilgi puanlarının tanımlayıcı özelliklere göre farklılaşma durumunu incelemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 6.3’de verilmiştir.

Tablo 6.3. Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu

Demografik Özellikler	n	Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Genel
Yaş		Ort±SS
30 Ve Altı	76	3,734±0,400
31-40	82	3,738±0,517
41-50	192	3,771±0,521
51-60	260	3,777±0,508
60 Üzeri	205	3,842±0,484
F=		1,117
p=		0,347

Cinsiyet		Ort±SS
Kadın	655	3,786±0,488
Erkek	160	3,776±0,537
t=		0,233
p=		0,816

Eğitim Durumu		Ort±SS
İlkokul Ve Altı	48	3,754±0,603
Ortaokul	129	3,766±0,512
Lise	77	3,852±0,482
Lisans	501	3,790±0,484
Lisansüstü	60	3,712±0,512
F=		0,782
p=		0,537

Medeni Durum		Ort±SS
Evli	563	3,792±0,488
Bekar	252	3,768±0,519
t=		0,626
p=		0,531

Algılanan Maddi Durum		Ort±SS
Düşük	63	3,771±0,646
Orta	432	3,762±0,491
İyi	280	3,811±0,470
Yüksek	40	3,858±0,493
F=		0,847
p=		0,468

Geri Dönüşüm Amblemini Bilme Durumu

Evet	756	3,789±0,489
Hayır	59	3,720±0,596
t=		1,037
p=		0,300

Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümünü Bilme

		Ort±SS
Evet	792	3,789±0,480
Hayır	23	3,604±0,924
t=		1,761
p=		0,349

Geri Dönüşüm Eğitimi Alma Durumu

		Ort±SS
Evet	224	3,784±0,491
Hayır	591	3,784±0,500
t=		-0,009
p=		0,993

Geri Dönüşüm Bilgisinin Nereden Öğrenildiği

		Ort±SS
Kitap	41	3,778±0,435
Öğretmenler	27	3,567±0,812
Aile Ve Arkadaş	29	3,967±0,419
Dergi/gazete	52	3,848±0,336
Tv	149	3,788±0,530
İnternet	449	3,785±0,493

Afiş/broşür	68	3,731±0,437
F=		1,801
p=		0,096

Mahallede Geri Dönüşüm Kutusu Varlığı		Ort±SS
Evet	653	3,791±0,497
Hayır	162	3,757±0,499
t=		0,782
p=		0,434

Atıkları Geri Dönüşüm Kutusuna Atma Durumu		Ort±SS
Evet	518	3,772±0,501
Bazen	135	3,866±0,476
t=		-1,961
p=		0,050

Ambalaj Atıklarını Ayrı Toplama Durumu		Ort±SS
Evet	449	3,771±0,510
Hayır	114	3,815±0,435
Bazen	252	3,794±0,503
F=		0,437
p=		0,646

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları

medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları algılanan maddi durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları geri dönüşüm amblemini bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları geri dönüşüm eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları geri dönüşüm bilgisinin nereden öğrenildiğine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları mahallede geri dönüşüm kutusu varlığına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları Atıkları Geri Dönüşüm Kutusuna Atma Durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi genel puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çevre Davranışı Ölçeği puanlarının tanımlayıcı özelliklere göre farklılaşma durumunu incelemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 6.4'de verilmiştir.

Tablo 6.4. Çevre Duyarlılığı Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu

Demografik Özellikler	n	Çevre Duyarlılığı Toplam	Bilgilerini Davranışa Dökme	Çevresini Bilgilendirme	Geri Dönüşümü Destekleme
Yaş		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
30 ve Altı	76	68,632±11,698	27,737±4,532	24,171±5,082	16,724±3,639
31-40	82	73,439±10,092	29,354±3,967	26,110±4,810	17,976±3,189
41-50	192	72,938±10,664	29,078±4,107	25,828±5,288	18,031±3,162
51-60	260	73,777±10,353	29,635±3,944	25,769±5,264	18,373±3,084
60 Üzeri	205	75,078±9,676	30,307±3,773	26,342±4,914	18,429±3,122

F=	5,542	6,396	2,571	4,646
p=	0,000	0,000	0,037	0,001
PostHoc=	2>1, 3>1, 4>1, 5>1, 5>3 (p<0.05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1, 5>3 (p<0.05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1 (p<0.05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1 (p<0.05)

Cinsiyet		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Kadın	655	74,116±9,982	29,686±3,889	26,063±4,986	18,368±3,103
Erkek	160	70,431±11,913	28,575±4,574	24,788±5,642	17,069±3,413
t=		4,022	3,123	2,824	4,653
p=		0,000	0,005	0,005	0,000

Eğitim Durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
İlkokul Ve Altı	48	71,438±10,122	29,042±3,886	24,625±5,030	17,771±2,890
Ortaokul	129	72,543±10,573	28,705±3,934	25,907±5,422	17,930±3,221
Lise	77	74,753±9,060	29,844±3,808	26,468±4,855	18,442±2,958
Lisans	501	73,601±10,768	29,649±4,153	25,858±5,172	18,094±3,268
Lisansüstü	60	73,300±9,824	29,450±3,798	25,333±4,678	18,517±3,223
F=		1,004	1,694	1,104	0,685
p=		0,405	0,149	0,354	0,602

Medeni Durum		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evli	563	73,545±10,140	29,517±3,962	25,858±5,056	18,171±3,104
Bekar	252	73,052±11,229	29,357±4,259	25,710±5,339	17,984±3,425
t=		0,621	0,520	0,378	0,767
p=		0,535	0,603	0,705	0,460

Algılanan Maddi Durum		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Düşük	63	73,286±12,018	29,730±4,530	25,762±5,670	17,794±3,725
Orta	432	72,940±10,402	29,174±3,937	25,843±5,163	17,924±3,231
İyi	280	73,861±10,286	29,779±4,076	25,739±5,055	18,343±3,031
Yüksek	40	75,175±10,250	30,050±4,266	26,075±4,838	19,050±3,080
F=		0,842	1,674	0,060	2,341
p=		0,471	0,171	0,981	0,072

Geri Dönüşüm Amblemini Bilme Durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	756	73,570±10,381	29,557±4,030	25,860±5,073	18,153±3,204
Hayır	59	71,119±11,585	28,322±4,224	25,203±5,982	17,593±3,212
t=		1,732	2,259	0,944	1,293
p=		0,084	0,024	0,345	0,196

Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümünü Bilme		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	792	73,530±10,354	29,520±3,998	25,851±5,094	18,159±3,191
Hayır	23	68,652±13,740	27,652±5,474	24,478±6,605	16,522±3,369
t=		2,205	2,183	1,262	2,422
p=		0,028	0,118	0,207	0,016

Geri Dönüşüm		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
---------------------	--	--------	--------	--------	--------

Eğitimi Alma Durumu

Evet	224	74,545±9,711	30,045±3,677	26,161±4,936	18,339±3,029
Hayır	591	72,956±10,739	29,249±4,170	25,680±5,216	18,027±3,269
t=		1,934	2,510	1,191	1,242
p=		0,053	0,008	0,234	0,215

Geri Dönüşüm Bilgisinin Nereden Öğrenildiği

		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Kitap	41	73,732±12,843	29,829±4,421	25,976±6,060	17,927±3,697
Öğretmenler	27	69,111±14,020	27,556±4,902	24,482±6,750	17,074±3,647
Aile Ve Arkadaş	29	73,724±10,409	29,552±4,076	25,759±5,012	18,414±2,873
Dergi/gazete	52	73,635±9,951	29,827±3,682	25,404±5,218	18,404±3,219
Tv	149	73,483±10,385	29,678±4,009	25,658±5,312	18,148±3,214
İnternet	449	73,494±10,002	29,374±4,020	25,933±4,836	18,187±3,089
Afiş/broşür	68	73,691±11,189	29,853±3,990	26,118±5,536	17,721±3,582
F=		0,784	1,338	0,465	0,821
p=		0,583	0,238	0,834	0,554

Mahallede Geri Dönüşüm Kutusu Varlığı

		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	653	74,084±10,323	29,657±4,034	26,067±5,113	18,360±3,147
Hayır	162	70,605±10,699	28,704±4,058	24,784±5,147	17,117±3,258
t=		3,812	2,689	2,856	4,467
p=		0,000	0,007	0,004	0,000

Atıkları Geri Dönüşüm Kutusuna Atma Durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	518	75,743±9,574	30,218±3,809	26,483±4,982	19,043±2,833
Bazen	135	67,719±10,647	27,504±4,161	24,474±5,312	15,741±2,917
t=		8,470	7,233	4,114	11,987
p=		0,000	0,000	0,000	0,000

Ambalaj Atıklarını Ayrı Toplama Durumu		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	449	77,176±9,225	30,895±3,633	26,864±5,002	19,417±2,664
Hayır	114	66,351±9,878	26,684±3,952	23,842±4,750	15,825±3,270
Bazen	252	69,837±9,992	28,183±3,727	24,829±5,122	16,825±2,961
F=		83,510	80,535	23,604	109,555
p=		0,000	0,000	0,000	0,000
PostHoc=		1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)	1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)	1>2, 1>3 (p<0.05)	1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Yetişkinlerin çevre davranışı ölçeği toplam puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir (F=5,542; p=0<0.05; $\eta^2=0,027$). Farkın nedeni 31-40 yaş olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır (p<0.05). 41-50 yaş olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır (p<0.05). 51-60 olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır (p<0.05). 60 üzeri olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır (p<0.05). 60 üzeri olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının 41-50 yaş olanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır (p<0.05). Yetişkinlerin bilgilerini davranışa dökme puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir (F=6,396; p=0<0.05; $\eta^2=0,031$). Farkın nedeni 31-40

yaş olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının 30 yaş ve altı olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 41-50 yaş olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının 30 yaş ve altı olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 51-60 olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının 30 yaş ve altı olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 60 üzeri olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının 30 yaş ve altı olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 60 üzeri olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının 41-50 yaş olanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Yetişkinlerin çevresini bilgilendirme puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=2,571$; $p=0.037<0.05$; $\eta^2=0,013$). Farkın nedeni 31-40 yaş olanların çevresini bilgilendirme puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 41-50 yaş olanların çevresini bilgilendirme puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 51-60 olanların çevresini bilgilendirme puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 60 üzeri olanların çevresini bilgilendirme puanlarının 30 yaş ve altı olanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Yetişkinlerin geri dönüşümü destekleme puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=4,646$; $p=0.001<0.05$; $\eta^2=0,022$). Farkın nedeni 31-40 yaş olanların geri dönüşümü destekleme puanlarının 30 yaş ve altı olanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 41-50 yaş olanların geri dönüşümü destekleme puanlarının 30 yaş ve altı olanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 51-60 olanların geri dönüşümü destekleme puanlarının 30 yaş ve altı olanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). 60 üzeri olanların geri dönüşümü destekleme puanlarının 30 yaş ve altı olanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$).

Kadınların çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=74,116$), erkeklerin çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=70,431$) yüksek bulunmuştur ($t=4,022$; $p=0<0.05$; $d=0,355$; $\eta^2=0,020$). Kadınların bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=29,686$), erkeklerin bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=28,575$) yüksek bulunmuştur ($t=3,123$; $p=0.005<0.05$; $d=0,275$; $\eta^2=0,012$). Kadınların çevresini bilgilendirme puanları

($x=26,063$), erkeklerin çevresini bilgilendirme puanlarından ($x=24,788$) yüksek bulunmuştur ($t=2,824$; $p=0.005<0.05$; $d=0,249$; $\eta^2=0,010$). Kadınların geri dönüşümü destekleme puanları ($x=18,368$), erkeklerin geri dönüşümü destekleme puanlarından ($x=17,069$) yüksek bulunmuştur ($t=4,653$; $p=0<0.05$; $d=0,410$; $\eta^2=0,026$). Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları algılanan maddi durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Geri dönüşüm amblemini bilenlerin bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=29,557$), bilmeyenlerin bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=28,322$) yüksek bulunmuştur ($t=2,259$; $p=0.024<0.05$; $d=0,305$; $\eta^2=0,006$). Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları geri dönüşüm amblemini bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilenlerin çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=73,530$), bilmeyenlerin çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=68,652$) yüksek bulunmuştur ($t=2,205$; $p=0.028<0.05$; $d=0,466$; $\eta^2=0,006$). Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilenlerin geri dönüşümü destekleme puanları ($x=18,159$), bilmeyenlerin geri dönüşümü destekleme puanlarından ($x=16,522$) yüksek bulunmuştur ($t=2,422$; $p=0.016<0.05$; $d=0,512$; $\eta^2=0,007$). Yetişkinlerin bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme puanları ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Geri dönüşüm eğitimi alanların bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=30,045$), geri dönüşüm eğitimi almayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=29,249$) yüksek bulunmuştur ($t=2,510$; $p=0.008<0.05$; $d=0,197$; $\eta^2=0,008$). Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları geri dönüşüm eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam, bilgilerini davranışa dökme, çevresini bilgilendirme, geri dönüşümü destekleme puanları geri dönüşüm bilgisinin nereden öğrenildiğine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=74,084$), mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=70,605$) yüksek bulunmuştur ($t=3,812$; $p=0<0.05$; $d=0,335$; $\eta^2=0,018$). Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=29,657$), mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=28,704$) yüksek bulunmuştur ($t=2,689$; $p=0.007<0.05$; $d=0,236$; $\eta^2=0,009$). Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların çevresini bilgilendirme puanları ($x=26,067$), mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların çevresini bilgilendirme puanlarından ($x=24,784$) yüksek bulunmuştur ($t=2,856$; $p=0.004<0.05$; $d=0,251$; $\eta^2=0,010$). Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların geri dönüşümü destekleme puanları ($x=18,360$), mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların geri dönüşümü destekleme puanlarından ($x=17,117$) yüksek bulunmuştur ($t=4,467$; $p=0<0.05$; $d=0,392$; $\eta^2=0,024$).

Atıkları geri dönüşüm kutusuna atanların çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=75,743$), bazen atanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=67,719$) yüksek bulunmuştur ($t=8,470$; $p=0<0.05$; $d=0,818$; $\eta^2=0,099$). Atıkları geri dönüşüm kutusuna atanların bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=30,218$), bazen atanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=27,504$) yüksek bulunmuştur ($t=7,233$; $p=0<0.05$; $d=0,699$; $\eta^2=0,074$). Atıkları geri dönüşüm kutusuna atanların çevresini bilgilendirme puanları ($x=26,483$), bazen atanların çevresini bilgilendirme puanlarından ($x=24,474$) yüksek bulunmuştur ($t=4,114$; $p=0<0.05$; $d=0,398$; $\eta^2=0,025$). Atıkları geri dönüşüm kutusuna atanların geri dönüşümü destekleme puanları ($x=19,043$), bazen atanların geri dönüşümü destekleme puanlarından ($x=15,741$) yüksek bulunmuştur ($t=11,987$; $p=0<0.05$; $d=1,158$; $\eta^2=0,181$).

Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=83,510$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0,171$). Farkın nedeni ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek

olmasıdır ($p<0.05$). Bazen toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının bazen toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Yetişkinlerin bilgilerini davranışa dökme puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=80,535$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0,166$). Farkın nedeni ambalaj atıklarını ayrı toplayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Bazen toplayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Ambalaj atıklarını ayrı toplayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarının bazen toplayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Yetişkinlerin çevresini bilgilendirme puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=23,604$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0,055$). Farkın nedeni ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevresini bilgilendirme puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevresini bilgilendirme puanlarının bazen toplayanların çevresini bilgilendirme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Yetişkinlerin geri dönüşümü destekleme puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=109,555$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0,212$). Farkın nedeni ambalaj atıklarını ayrı toplayanların geri dönüşümü destekleme puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Bazen toplayanların geri dönüşümü destekleme puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$). Ambalaj atıklarını ayrı toplayanların geri dönüşümü destekleme puanlarının bazen toplayanların geri dönüşümü destekleme puanlarından yüksek olmasıdır ($p<0.05$).

7.TARTIŞMA

Küresel ısınma sonucunda meydana gelen iklim değişikliği, son zamanlarda yeryüzünün karşı karşıya kaldığı en büyük sorunlar arasındadır. Ekolojik dengenin bozulmasıyla meydana gelen iklim değişiklikleri enfeksiyon hastalıklarında artış, hava kirliliği, besin ve temiz su temin edilememesi gibi birçok boyutta toplum sağlığını tehdit etmektedir (Özer, Teke, Görümlü, Kılınç. 2021). Bu çalışmada yetişkinlerin küresel ısınma ile ilgili bilgi düzeyi ve çevre duyarlılıkları incelenmiştir. Elde edilen veriler literatür doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Yetişkinlerin yaş ortalaması $51,190 \pm 13,262$ yıl (Min=18; Maks=78) olarak saptandı. Katılımcıların 501'i (%61,5) lisans mezunudur. Geri dönüşüm amblemini 756'sı (%92,8) bildiğini ifade etti. Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilme durumları değerlendirildiğinde, neredeyse tamamına yakını, 792'si (%97,2) evet yanıtını verdi. Yetişkinlerin çoğunluğunun, 591'i (%72,5), geri dönüşümle ilgili eğitim almadığı görüldü. Yetişkinlerin 653'ü (%80,1) mahallesinde geri dönüşüm kutusunun olduğunu belirtti. Çoğunluğunun, 518 (%79,3), atıkları geri dönüşüm kutusuna attığı saptandı. Katılımcıların 449'unun (%55,1) ambalaj atıklarını ayrı topladığı tespit edildi.

Katılımcıların geri dönüşüm konusundaki en önemli bilgi kaynağını, internet olarak belirttiği saptandı. Yetişkinlerin yarısından fazlası, 449'u (%55,1) geri dönüşümle ilgili bilgileri internet aracılığıyla öğrendiğini belirtti. Harman ve Çelikler'in yaptığı çalışmada; öğretmen adaylarının geri dönüşüm kavramını daha çok okul olmak üzere medya ve aile aracılığı ile duydukları saptanmıştır. Küçük Biçer ve Vaizoğlu'nun çalışmasında; öğrencilerin büyük bir kısmı küresel ısınma/iklim değişikliğini televizyon ve internetten duyduklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları sosyal medyada dönüşüm, çevre sorunları ve küresel ısınma konusunda bilgilendirme yapılmasının farkındalık oluşturma konusunda etkili olacağını göstermektedir. Bu kapsamda toplumu konuyla ilgili bilinçlendirme konusunda medyanın doğru bilgilendirmesinin büyük önem taşıdığı görülmektedir.

Bu çalışmada yetişkinlerin "küresel ısınma ile ilgili bilgi" anketi puanı ortalaması yüksek $3,784 \pm 0,498$ (Min=1; Maks=5) olarak saptanmıştır. Yetişkinlerin "çevre davranışı ölçeği toplam" puan ortalaması $73,393 \pm 10,484$ (Min=34; Maks=99) olarak

tespit edildi. Yapılan bir çalışmada, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin küresel ısınmanın oluşumu, nedenleri, ortaya çıkan sonuçlar ve alınması gereken önlemler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi.

Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin küresel ısınmanın nedenleri arasında yer alan atmosferdeki sera gazı miktarının artışı, sanayi devrimi, fosil yakıt tüketimi ve insan kaynaklı faktörler hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin Küresel ısınma bilgi anketi puan ortalamasının diğer bölümlere göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve çalışmada yer alan hemşirelik bölümünde eğitim gören öğrencilerin konu ile ilgili bilgi yüksek olarak tespit edilmiştir (Özer, Teke, Görümlü, Kılınç. 2021). Fakat Biçer ve Vaizoğlu'nun yaptıkları çalışmada hemşirelik bölümü öğrencilerinin küresel ısınma hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu, öğrencilerin büyük bir kısmının küresel ısınma konusunda eksik ve yanlış bilgiye sahip olduğunu, küçük bir kısmının ise yeterli önbilgiye sahip olduklarını bildirmiştir. Demir, Canatan ve Caner'in 2016 yılında 381 lisans öğrencisi ile yürüttüğü çalışma sonuçlarına göre, toplumun iklim değişikliği sorununu kabullendiği ve bireysel olarak farkındalık düzeylerinin ve ilgilerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Gülsoy ve Korkmaz'ın 2020 yılında yaptığı çalışma kapsamında elde edilen bulgular, üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği konusundaki bilgi düzeyleri ve algılarında önemli farklılıkların olduğunu ortaya koymaktadır. İklim değişikliğinin nedenleri, etkileri ve mücadele yolları konusunda öğrencilerin bilgi düzeyleri büyük oranda orta düzeyde bulunmuştur.

Bir üniversitenin farklı bölümlerinde okuyan öğrencilerin küresel ısınma konusundaki bakış açılarının incelendiği diğer bir çalışmada, üç farklı bakış açısı olduğu belirlenmiştir Öğrencilerin çoğunun seçtiği en olumlu 1. yaklaşım “atmosferde sera gazı miktarındaki artış küresel ısınmaya neden olur”, 2. “küresel ısınma buzulların daha hızlı erimesine neden olur” ifadesi ve 3. ise “ormansızlaşma küresel ısınma sürecini hızlandırır” ifadesi ile rapor edilmiştir (Doygun ve ark., 2020), ABD’de yapılan bir başka çalışmada halkın küresel ısınma konusundaki farkındalığı tespit edilmeye çalışılmıştır. “küresel ısınmaya dair herhangi bir bilginiz var mı?” sorusuna insanların %92’sinin “evet” şeklinde cevap verdikleri tespit edilmiştir (Leiserowitz, 2015).

Yapılan bir başka çalışmada ise küresel ısınma teriminin bilinme düzeyi, katılanların %82,08 kadarının “açıklayacak kadar bilgim var” ifadesini seçmesiyle oldukça yüksek bulunmuştur (Çobanoğlu, Özkök, Özen, Yayman, Özcan, Kaan, Al-Amoody. 2021).

Arık ve Yılmaz 2017 yılında yapmış oldukları çalışmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine yönelik metaforik algılarını incelemiştir. Araştırma sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları orta seviyede bulunmuştur. Bu bağlamda yapılan araştırmalar doğrultusunda; küresel ısınma bilgi düzeyi iyi ve yüksek seviyede olması verilen eğitimlerin bireyleri yeteri kadar bilinçlendirmiş olduğu düşünülebilir.

Araştırmada elde edilen bilgiler doğrultusunda küresel ısınma ile ilgili bilgi düzeyi ve çevre duyarlılığı arasında anlamlı fakat zayıf yönde ilişki olduğu saptandı.

Polivka, Chaudry ve Crawford tarafından halk sağlığı hemşirelerinin iklim değişikliği ile ilgili bilgi ve tutumlarını ve sağlık bölümlerinin sağlık birimlerinde iklim değişikliğinin sağlıkla ilgili etkilerini ele almada halk sağlığı hemşireliğinin rolünü belirlenmesi amacıyla araştırma yapılmıştır. Sonuçlara göre çoğu, dünyanın iklim değişikliği yaşadığı ve iklim değişikliğinin bir şekilde kontrol edilebilir olduğu konusunda hemfikir olarak saptanmıştır. Halk sağlığı hemşirelerinin çevreyi tehdit altında gördüğü ve iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini ele almada hemşirelik bölümlerinin rolünü bildikleri belirlenmiş. Ancak, bu çabaya adanmak için mevcut olan sınırlı kaynakların ve personelin farkında oldukları tespiti yapılmıştır.

Aksan ve Çelikler (2013) araştırmalarında öğretmen adaylarının küresel ısınmanın olası sonuçlarından endişe duydukları ve çevresel problemleri konusunda yeterli bilgi ve donanımına sahip olmadıklarını aktarmıştır.

Araştırmada küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin, cinsiyet ve yaş değişkenlerine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görüldü. Gürer ve Sakız (2018) tarafından 261 yetişkin bireyle gerçekleştirilen çalışmada da küresel ısınma bilgi düzeyleri, cinsiyet ve yaş değişkenlerine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Umurhan (2018) tarafından yapılan araştırmada da göre küresel ısınma bilgi düzeyinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık saptanmadı.

Bu sonuçların kadın ve erkeklerin küresel iklim değişikliği konusunda edindikleri bilgilerin benzer olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada kadınların çevre duyarlılığı toplam puanları, bilgilerini davranışa dökme puanları, çevresini bilgilendirme puanları ve geri dönüşümü destekleme puanları, erkeklerin puanlarından daha yüksek bulundu. . Bu araştırmaya katılan yetişkinlerin %80,4'ünün kadın olmasının sonucu etkilemiş olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.Gregersen, Doran, Böhm ve Pfister tarafından 2023 yılında yaptıkları çalışmada kadınların çevresel değişikliklerden bahsetme olasılıklarının erkeklerden önemli ölçüde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Gürer ve Sakız (2018) tarafından yapılan çalışmada ise yine benzer şekilde kadınların erkeklerden daha fazla evde ambalaj atıklarını diğer çöplerden ayrı topladıkları bulunmuştur. Bu sonuçlar kadınların; erkeklere göre çevre sorunlarını azaltmaya yönelik daha yüksek seviyede davranış niyeti taşıdıklarını düşündürmektedir. Değirmenci'nin 2020 yılında yaptığı çalışma kapsamında ise çevresel bilinç ile çevresel bağlılık arasındaki ilişkide cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu noktada çevresel bilinç ve çevresel bağlılığın cinsiyete göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Katılımcıların çevresel bilinç ve çevresel bağlılık algısına sahip oldukları ve her iki cins içinde bu durumun olumlu yönde olduğu görülmüştür

Xiao ve McCright, 2015'te yaptığı araştırmaya bakıldığında ise diğer araştırma sonuçlarından farklı olarak, cinsiyete göre tüketim farklılıkları incelendiği ve kadınların daha duyarlı tüketim davranışı sergilediklerine ilişkin bulgularla çeliştiği görülmektedir. Literatürdeki farklılıklar bireylerin yaşadıkları çevre ve aldıkları eğitimin farklı olduğunu düşündürmektedir. Bireylerin çevreye yönelik tutumlarının niteliği bireyin yaşama ilişkin genel değerleri ile yakından ilişkilidir (Asilsoy ve Oktay, 2018).

Yetişkinlerin çevre davranışı ölçeği toplam puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir. Araştırmada yaş arttıkça çevre duyarlılığı puanlarının arttığı saptandı. Değirmenci (2020) araştırmasına göre çevresel bağlılık ve çevresel bilincin yaş gruplarına yönelik farklılık gösterip göstermediğine ilişkin geliştirilen hipotezlerde çevresel bilincin yaş değişkenine göre farklılık gösterdiği fakat çevresel bağlılığın yaş

değişkenine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Kılıç'ın 2023'te yaptığı araştırmaya katılan bireylerin çevreye yönelik duyarlık düzeylerinin yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Farklılığın çevre tutumu ve çevre duyarlılığı alt boyutlarında gözlendiği, çevre davranışı alt boyutunda ise yaş grubu değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiği zaman sonuçlar genel olarak orta yaş grubunda yer alan bireylerde çevre duyarlılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasının temelinde içinde buldukları yaş dönemi itibariyle orta yaş grubunda yer alan bireylerin çevre sorunları hakkındaki bilgi düzeylerinin yüksek olmasının yattığı düşünülebilir. Yaş ilerledikçe ve tecrübeler arttıkça, insanlar çevresel sorunların ciddiyetini daha iyi anlayabilir ve çevre duyarlılığı konusunda daha bilinçli olduğu düşünülebilir.

Araştırmada ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilen bireylerin çevre duyarlılığı düzeyi daha yüksek bulundu. Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilenlerin çevre duyarlılığı toplam puanları, bilmeyenlerin çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olduğu saptandı. Kılıç 'ın yapmış olduğu araştırmaya katılan bireylerin sıfır atık projesi hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre çevre tutumlarının anlamlı farklılık gösterdiği, çevre davranışı ve çevre duyarlık düzeylerinin ise anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, sıfır atık projesi hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların çevre tutumlarının sıfır atık projesi hakkında bilgi sahibi olmayan katılımcılardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında sıfır atık yönetiminin sürdürülebilir çevre politikaları arasında yer almasının, sürdürülebilir çevre politikalarına yönelik uygulamaların da çevreye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemesinin yattığı düşünülebilir. Çevreyi korumaya yönelik yapılan uygulamaların bireylerde hassasiyet oluşturduğu ve çevreye zarar veren etkinliklerden kaçınmalarını sağlamış olabilir.

Araştırmada mahallede geri dönüşüm kutusu olan bireylerin çevre duyarlılığı düzeyi daha yüksek bulundu. Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların çevre duyarlılığı toplam puanları, mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek bulundu. Çatı ve Öcel'in 2019 yılında yaptığı araştırmaya göre geri dönüşüme uygun ürünlerin tercih edilmesi" boyutunun "çevreye korumaya

karşı duyarlılık bilinci” ve “çevreyi korumak için fedakârlık bilincinden” etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Kartal ve Ada'nın 2019 yılında yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının “Atıkların geri dönüştürülmesini sağlamak için bireysel olarak yapabileceklerimiz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar incelenmiş ve öğretmen adaylarının yarısından fazlasının geri dönüşüm noktalarını kullanarak geri dönüşümün sağlanabileceğini düşündükleri tespit edilmiştir. Geri dönüşümün sağlanmasında öğretmen adaylarının %33.3'ü çöpleri ayırmanın, %53.3'ü geri dönüşüm noktalarını kullanmanın, %13.3'ü geri dönüşüm noktalarını arttırmanın, %28.3'ü ise insanları bilinçlendirmenin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan adaylardan %8.3'ü ise bu konuda herhangi bir bilgisinin olmadığını ifade etmişlerdir. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüm ile ilgili görüşlerinin yeterli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının çoğunlukla geri dönüşümün çevresel, bireysel ve ekonomik doğrudan etkileri hakkında yeterli görüş sahibi oldukları, geri dönüşümün küresel ve dolaylı etkileri konusunda daha çok bilinçlendirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının geri dönüşümün önemini farkında oldukları, ancak geri dönüştürülebilen atıkların neler olduğu ve geri dönüşümü sağlamak için neler yapabileceklerini konusunda yeterince bilgili olmadıkları ortaya koyulmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda ise yerel halkın görüşlerine göre çevre sorunlarının düşük düzeyde görüldüğü, bunun temelinde yatan nedenlerin başında ise yerel yönetimlerin çevre sorunlarına duyarlı uygulamalar yapmalarının yattığı belirtilmiştir. Bu konuda yürütülen ve Karabük ilinde gerçekleştirilen bir çalışmada yerel halkın görüşlerine göre il genelinde çevre sorunlarının düşük düzeyde görüldüğü, bunun temelinde özellikle belediyelerin katı atık yönetimi konusundaki uygulamalarının başarılı olmasının yattığı tespit edilmiştir (Yapıcı, 2019). Gadiraju, 2016 yılında Güney Florida Üniversitesi'nden 172 öğrenci ile yapmış olduğu araştırmada; kampüste geri dönüşüm kutusu bulunduğunda, kişisel olarak geri dönüşümün yapılacak doğru şey olduğunu hissettiklerini, uygun geri dönüşüm bilgisi ile buna katkı verdiklerini ifade etmiştir.

Araştırmalardan anlaşılacağı gibi yerel yönetimlerin çevre sorunlarına yönelik uygulamalarının var olması insanların çevre sorunları ile daha az karşılaşmalarına zemin hazırlamaktadır.

Mahallesinde geri dönüşüm kutusu olan yetişkinlerde bu durumun farkındalık oluşturarak duyarlılığa dönüştüğü ve duyarlılığı yüksek olan yetişkinlerin geri dönüşüm kutularını kullandığı düşünülmektedir.

Araştırmada ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevre duyarlılığı düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Yetişkinlerin çevre duyarlılığı toplam puanları ambalaj atıklarını ayrı toplama durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek olmasıdır. Kartal ve Ada'nın 2019 yılındaki yaptığı araştırmasına göre öğretmen adaylarının "Siz atıkların geri dönüştürülebilmesi için neler yapıyorsunuz?" sorusuna verdikleri cevaplar incelenmiş ve öğretmen adaylarından yarısından fazlasının geri dönüşüm noktalarını kullandıkları ortaya koyulmuştur. Geri dönüşümün sağlanması için öğretmen adaylarının %21.6'sı çöpleri ayrıştırdığını, %58.3'ü geri dönüşüm noktalarını kullandığını, %1.6'sı geri dönüşüm noktalarını arttırdığını, %6.6'sı ise insanları bilinçlendirdiğini belirtmişlerdir.

Harman ve Çelikler'in 2016 yılında yapmış olduğu araştırmada; fen bilgisi öğretmen adaylarının geri dönüşüm kavramı hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının genel olarak geri dönüşüme uğrayacak maddeleri ambalaj atıkları kapsamında değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının tamamına yakınının geri dönüşümün anlamı, gerekliliği, yapılış amacı ile ilgili farkındalıklarının yeterli olmasına karşın geri dönüşüme uğrayabilecek atık türlerine yönelik farkındalıklarının düşük olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının geri dönüşüm konusundaki farkındalıklarının düşük olması üzerinde bilgi yetersizliği ve medyada atık yönetimine teorik ve pratik bağlamda gerektiği kadar yer verilmemesinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada geri dönüşüm eğitimi alanların bilgilerini davranışa dökükleri bulunmuştur. Geri dönüşüm eğitimi alanların bilgilerini davranışa dökme puanları, geri dönüşüm eğitimi almayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından yüksek bulunmuştur. Yapılan bir araştırmada geleceğin sağlık profesyonelleri olan sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin küresel ısınmanın oluşumu, nedenleri, ortaya çıkan sonuçlar ve alınması gereken önlemler ile ilgili bilgi düzeyleri incelenmiştir.

Öğrencilerin küresel ısınma, sera etkisi ve karbon ayak izi kavramını duyduğu ve küresel ısınmayla ilgili eğitim aldığı bildirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin küresel ısınmanın önlenileceği ve küresel ısınmaya karşı bireysel önlemler aldığı tespit edilmiştir (Özer, Teke, Görümlü, Kılınç. 2021).



8.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yetişkinlerin küresel ısınma bilgi düzeyleri ve çevre duyarlılığının incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, küresel ısınmaya yönelik bilgi ve çevre duyarlılığı puanlarının iyi düzeyde olduğu saptandı. Sonuçlar bize çevre duyarlılığı ile küresel ısınma bilgi düzeyi arasında pozitif yönlü ancak aralarında istenilen kuvvetli bir bağ içerisinde olmadığını göstermektedir. Küresel ısınma bilgi düzeylerine dair bilgi seviyelerinin artmasına bağlı olarak, çevresel duyarlılığın bir davranış şekli olarak ortaya çıkması zaman alacaktır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Araştırmada yetişkinlerin “Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Anketi” puanı ortalaması $3,784 \pm 0,498$ (Min=1; Maks=5) olarak saptandı.
- Yetişkinlerin “Çevre Davranışı Ölçeği” puan ortalaması $73,393 \pm 10,484$ (Min=34; Maks=99) olarak tespit edildi.
- Kadınların “Çevre Davranışı Ölçeği” toplam ve alt boyutları puanları, erkeklerin çevre puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0 < 0.05$; $d=0,355$; $\eta^2=0,020$).
- Yetişkinlerin “Çevre Davranışı Ölçeği” toplam puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=5,542$; $p=0 < 0.05$; $\eta^2=0,027$). Yaş arttıkça “Çevre Davranışı Ölçeği” puanının arttığı saptandı.
- Geri dönüşüm amblemini bilenlerin bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=29,557$), bilmeyenlerin bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=28,322$) yüksek bulundu ($t=2,259$; $p=0.024 < 0.05$; $d=0,305$; $\eta^2=0,006$).
- Ambalaj atıklarının geri dönüşümünü bilenlerin çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=73,530$), bilmeyenlerin çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=68,652$) yüksek bulundu ($t=2,205$; $p=0.028 < 0.05$; $d=0,466$; $\eta^2=0,006$).
- Geri dönüşüm eğitimi alanların bilgilerini davranışa dökme puanları ($x=30,045$), geri dönüşüm eğitimi almayanların bilgilerini davranışa dökme puanlarından ($x=29,249$) yüksek bulunmuştur ($t=2,510$; $p=0.008 < 0.05$; $d=0,197$; $\eta^2=0,008$).

- Mahallede geri dönüşüm kutusu olanların çevre duyarlılığı toplam puanları ($x=74,084$), mahallede geri dönüşüm kutusu olmayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından ($x=70,605$) yüksek bulundu ($t=3,812$; $p=0<0.05$; $d=0,335$; $\eta^2=0,018$).
- Ambalaj atıklarını ayrı toplayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarının ambalaj atıklarını ayrı toplamayanların çevre duyarlılığı toplam puanlarından yüksek bulundu ($p<0.05$).
- Çevre davranışı ölçeği toplam puanı ile küresel ısınma ile ilgili bilgi anketi toplam puanı arasında ($r=0.131$) pozitif yönde çok zayıf ($p=0,000<0.05$) düzeyde korelasyon saptandı.
- Çevre Davranışı Ölçeği toplam puanı düzeyindeki toplam değişim %1.6 oranında küresel ısınma ile ilgili bilgi tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,016$)

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan önerilerde bulunulmuştur:

- Araştırma sonuçlarının zenginleştirilmesi için farklı sosyoekonomik koşullara sahip bölgelerde benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Benzer araştırmaların okul, üniversite ve hastane gibi kurumlarda farklı meslek gruplarından olan yetişkinler ile de yapılması önerilmektedir.
- Bilginin gücü ile duyarlılık seviyesini yükseltmek mümkündür. Uzun vadede istenilen sonuçlara ulaşmak için yetişkinlerin çevre duyarlılığı farkındalığını arttırmaya farklı öğretme teknikleri ile yönelik seminer, toplantı, panel, konferans gibi etkinliklere daha çok katılmaları sağlanmalıdır.
- Küresel ısınma ve çevre duyarlılığı hemşirelik araştırmalarını, hemşirelik uygulamalarını ve mesleğin kendisini etkiler. Halk sağlığı hemşirelerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğinin olası etki ve sonuçlarının farkında olmaları halk sağlığının korunması ve sürdürülmesi açısından önem arz etmektedir. Hemşireler insanlarla sürekli iletişim halinde bulunabilmeleri nedeniyle, halka eğitimler verebilmekte, yerel kuruluşlarla işbirliği yaparak, ilgili politikaların yürütülmesine katkı sağlayabilirler.
- Halk sağlığı hemşireleri, toplumun küresel ısınma bilgi düzeyi, çevre bilinci, iklim değişikliğinin toplum üzerindeki etkileri ile ilgili araştırmalar yapmalı, alandaki bilgi genişletilmelidir.

9.KAYNAKLAR

1. Akçay S., Pekel O. Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 16(3), 1174-1184, 2017.
2. Aksan, Z., & Çelikler, D. İlköğretim öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki görüşleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 49-67, 2013.
3. Arık S. ve Yılmaz M. “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Kirliliğine Yönelik Metaforik Alguları”, Kastamonu Eğitim Dergisi, 25 (3), 1147-1164, 2017.
4. Asilsoy, B., Oktay, D. Exploring Environmental Behaviour As The Major Determinant Of Ecological Citizenship. Sustainable Cities and Society, 39, 765–771, 2018.
5. Atalay, İ. Uygulamalı Klimatoloji. İzmir: Meta Basım. 2010.
6. Atıcı E ve ark. Bir Yüksekokul Öğrencilerinin Çevreye Karşı Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi 27(4): 480-488, 2020.
7. Aydın A. Küresel İklim Krizinin Tarım, Gıda Sektörü İle Su Kaynaklarına Etkisi Ve Avrupa Yeşil Mutabakat Sürecinde Tarım Sektörü. Türk Akademisi Siyasal Sosyal Stratejik Araştırmalar Vakfı. Araştırma-İnceleme Dizisi No. 15 ISBN 978-605-73812-8-6. Haziran 2022.
8. Ay F., Erik Y.N. Üniversite Öğrencilerinin Küresel Isınma Ve İklim Değişikliğine Yönelik Bilgi Ve Algı Düzeyleri. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi. Say:2. 2020.
9. Aydın, F. Ortaöğretim öğrencilerinin küresel ısınma konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Education*, 3(4), 15-27. 2014.
10. Aydın, F. Üniversite Öğrencilerinin Küresel Isınma Düzeyi Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Karabük Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü. 2017.
11. Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. Ve Köklü, N. Sosyal bilimler için istatistik, Ankara: Pegem Akademi. 2018.

12. Cömert, H. Çevre sorunları ve etkileri konusundaki işbirlikli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2011.
13. Çatı, K., Öcel, Y. Yeşil Pazarlama Faaliyetleri Çerçevesinde Çevreci Bilinç Düzeyinin Çevreci Davranış Üzerine Etkisi: Düzce İli Örneği, Gaziantep University Journal of Social Sciences, 18(4), 1412-1431, 2019.
14. Çevre Kanunu. Resmi Gazete (Sayı: 18132). (Erişim tarihi: 29.01.2020).
15. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ÇEVRE YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. Sıfır Atık El Kitapçığı. Ankara, 2017.
16. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Projesi, 2017 yılı Faaliyet Raporu. 2018.
17. Çobanoğlu, G., Özkök, E., Özen, E., Yayman, D., Özcan, A., Kaan, T., Al-Amoody, A. Çevre Terimlerinin Bilinme Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma. Avrasya Terim Dergisi, , 9 (2): 39 – 53, 2021.
18. Dağhan Ş. ‘Halk Sağlığı Hemşireliği Felsefesiyle Hemşire Olmak’ Anlamı Nedir?’. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 10(2), 107-112 ,2017.
19. Debono R, Vincenti K, Calleja N. Risk communication: climate change as a human-health threat, a survey of public perceptions in Malta. Eur J Public Health. 2012 Feb;22(1):144-9. doi: 10.1093/eurpub/ckq181. Epub 2010 Dec 1. PMID: 21126980.
20. Değerli M. Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Risk Algısı Ve Çevresel Tutumlarının Belirlenmesi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2018.
21. Değirmenci, B. Çevresel Bilinç ile Çevresel Bağlılık İlişkisinin “Demografik Özellikler” Bağlamında İncelenmesi. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi. 2020.
22. Demir M., Canatan E., Caner A. M. "Atatürk Üniversitesi Öğrencilerinin Küresel Isınmaya Yönelik Bilgi Ve Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması, ‘*International winter City symposium*’, Erzurum, 2016 .

23. Doygun, H., Kaya, N. ve Ekşi, I. Üniversite Öğrencilerinin Küresel Isınmaya Yönelik Bakış Açılarının Q Metodoloji Yardımıyla İncelenmesi. *TurkishJournal of ForestScience*, 4(2): 302-313, 2020.
24. DSÖ. I.Uluslararası Sağlıkın Geliştirilmesi Konferans Bildirisi.Kanada Ottawa,1986.
25. Durkaya A.,Durkaya B.Küresel Isınma Farkındalığı “Bartın Üniversitesi Öğrencileri Örneği”. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 20 (1): 128-144, 16 Nisan/April, 2018
26. DüNDAR T., TOPTAŞ B., BAŞLI M., KIRAZ EVCİ E.D. Akademisyen Hemşirelerin İklim Değişikliği ile İlgili Görüşleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*. 3(2) 10–15, 2020.
27. Ekici, E. İklim değişikliklerinin etkilerinin azaltılmasında halk sağlığı hemşireliği. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 4(1): 77-88, 2022.
28. Ellen Peters and others, Evidence-based recommendations for communicating the impacts of climate change on health, *Translational Behavioral Medicine*, Volume 12, Issue 4, Pages 543–553, April 2022.
29. Ergin A., Akbay B.,ÖzdemirC.,Uzun S.U. Tıp fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma ve sağlığa etkileri ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı.Pamukkale Tıp Dergisi*. 2017.
30. Ergin E., Altinel B., Aktaş E. A mixed method study on global warming, climate change and the role of public health nurses from the perspective of nursing students. *Nurse Education Today* 107. 105144, (2021) .
31. Eroğlu B. Aydoğdu M. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Küresel Isınma Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 29 (2), 345-374, 2016.
32. Esringü, A. Canpolat, N. Barış, Ö. “İklim Değişikliğinde Yeşil Adımlar” TÜBİTAK 4004 Proje Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (3), 883-902. 2021.
33. Gadiraju, T. Investigatingthedeterminants of recyclingbehavior in youthbyusingtheory of plannedbehavior (Master Thesis). AvailablefromProQuestDissertationsandThesesdatabase. 2016.

34. George, D., & Mallery, M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson. 2010.
35. Goodman, B. Role of the nurse in addressing the health effects of climate change. *Nursing Standard*, 27:35, 49-56. 2013. <https://doi.org/10.7748/ns2013.05.27.35.49.e7374>
36. Gülsoy E. Üniversite Öğrencilerinin Küresel Isınma Ve İklim Değişikliği Üzerine Bilgi Düzeyi Ve Algıları. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Isparta, 2018.
37. Gülsoy, E., Korkmaz, M. Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algıları üzerine etkileri. *Turkish Journal of Forestry*, 21(4): 428-437, 2020.
38. Gündüzalp A. Waste and Waste Types, Waste Management, Recycling and Consumer: Çankaya Municipality and Instance of Neighbourhood Consumers February, 2016.
39. Gürer A., Sakız G. Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri Ve Geri Dönüşüm Farkındalıkları İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt / Vol: 7, Sayı/Issue: 2, 2018.
40. Gregersen, A., Doran, R., Böhm, G., Pfister, H. Expected climate change consequences and their role in explaining individual risk judgments. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281258>. 2023.
41. Harman, G., Çelikler, D. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geri Dönüşüm Kavramı Hakkındaki Farkındalıkları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi. Samsun, 2016.
42. Hornsey, M.J., Fielding, K.S., McStay, R., Reser, J.P., Bradley, G.L., Greenaway, K.H. Evidence for motivated control: Understanding the paradoxical link between threat and efficacy beliefs about climate change. *Journal of Environmental Psychology*. Volume 42, Pages 57-65. June 2015.
43. International Council of Nursing (ICN) (2017d). - Nurses: A voice to lead - Achieving the sustainable development goals. Retrieved from. 2017.
44. International Energy Agency. Impact of behaviour changes on CO2 emissions in the Net Zero Emissions by 2050 Case, 2021–2030 –Charts–Data & Statistics. 2020.

45. IPCC, *ClimateChange 2021: ThePhysicalScienceBasis, theWorkingGroup I contributiontotheSixthAssessment Report*, Cambridge UniversityPress, Cambridge, UK. 2021.
46. İstanbul Büyükşehir Belediyesi. İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı.2021.
47. Kalaycı, Şeref. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, s.116, 2006.
48. Karakuş, N., Selim, S., Ardahanlıoğlu, Z. R., Özer, Ö. & Çınar, İ. ÖnlisansÖğrencilerinin Çevre Ve Doğa Korumaya Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13(3), 4058-4071. doi:10.14687/ijhs.v13i3.3748, 2016.
49. Kartal, E., Ada, E. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Problemleri ve Geri Dönüşüm Hakkındaki Görüşleri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of EducationFaculty)*, 16(1):818-847, 2019.
50. Kılıç, F.N. Üsküdar'da Çevre Duyarlılığı Konusunda Bir Alan Araştırması. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 2023.
51. Kınık Z., Toprak Z.F. Halkın iklim değişikliğine bakışı: Diyarbakır için bir alan çalışması. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mühendislik Dergisi*. Cilt:7, Sayı:2,329-342. Temmuz 2016.
52. Köse S., Şahin K., Savaşer S., Balcı S. Üniversite Öğrencilerinin Geri Dönüştürülebilir Evsel Atıklara İlişkin Farkındalık Durumları. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*: 5(2); 209-219, 2021.
53. Kurt Konaklıoğlu S. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Konularında Farkındalık, Bilinç ve Duyarlılık Seviyesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma: Amasya Üniversitesi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 11(2): 130-141, 2020.
54. Küçük Biçer B. , Acar Vaizoğlu S. Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Küresel Isınma / İklim Değişikliği Hakkındaki Bilgi ve Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2(2): 30-43,2015.
55. Leiserowitz A. Americanopinions on global warming. URL: <http://osrl.uoregon.edu/projects/globalwarm/>. Ocak 01, 2015.

56. Nielsen KS. From prediction to process: A self-regulation account of environmental behavior change. *J Environ Psychol*; 51:189–198. 2017.
57. NASA, NOAA Veri Gösterisi. Küresel Olarak Kaydedilen En Sıcak Yıl, Goddard Uzay Uçuş Merkezi Fen Bilimleri ve Arama Müdürlüğü Yer Bilimleri Bölümü. 18 Ocak 2017.
58. Nasa, Erişim link: Effects | Facts – ClimateChange: VitalSigns of the Planet (nasa.gov) 2023.
59. Ochieng, M.A., Koske, J. The level of climate change awareness and perception among primary school teachers in Kisumu Municipality. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(21): 174-179. Kenya, 2013.
60. Ogelman H., Güngör H. Türkiye’deki Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Çalışmalarının İncelenmesi: 2000-2014 Yılları Arasındaki Tezlerin Ve Makalelerin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt:12, Sayı:12, s. 180-194. 2015.
61. Oskay, Ü., Büyükyılmaz, F., Ünalı-Baydın, N., Karaman, A., Yılmaz, B. ve Akyüz, F. (2017) Uluslararası Hemşireler Birliği Teması’na genel bakış. *FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(1), 69-78. <https://doi.org/10.26650/FNJN.31775>, 2018.
62. Özer, T., Teke, N., Görümlü, N., Kılınç, Z. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma hakkında bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*; 8(3): 199-205. 2021.
63. Özsoy S.A., Şimşek H.G., Hemşirelik Uygulamalarına Yön Veren Uluslararası Hemşirelik Kuruluşlarının Çevre Sağlığı Yaklaşımları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(1):51-59, 2018.
64. Polivka BJ, Chaudry RV, Mac Crawford J. Public health nurses' knowledge and attitudes regarding climate change. *Environ Health Perspect*. 2012 Mar;120(3):321-5. doi: 10.1289/ehp.1104025. Epub 2011 Nov 29. PMID: 22128069; PMCID: PMC3295355.
65. Sağsöz G., Doğanay G. İlkokul Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği) *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Ocak 2019.

66. Semenderoğlu, A. & Arslan, K. Coğrafya oğretmen adaylarının çevresel davranışlarının belirlenmesi: Buca Eğitim Fakültesi rneği. International Journal of Geography and Geography Education (IGGE), 46, 1-19, 2022. <http://dx.doi.org/10.32003/igge.1071222>)
67. Smith, N., Leiserowitz, A. The Role of Emotion in Global Warming Policy Support and Opposition. Risk Analizi, Cilt. 34, sayı 5, 2014.
68. Solak G. Pekkkşen ř. Türkiye'de Kentsel Katı Atık Yönetimi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi. Cilt: 7, Sayı: 3, 2018.
69. B.G. Tabachnick, L.S. Fidell Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston, 2013.
70. Tuna A, Ortaokul 6. Sınıflarda Uygulamalı evre Eğitimi: Halkalama alışması Değerlendirilmesi rneği. Alaaddin Keykubat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Mart 2019.
71. Türkiye Cumhuriyeti Başkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. 2019.
72. Toplum Sağlığı Merkezi Ve Bağlı Birimler Yönetmeliği. Resmi Gazete. Sayı: 29258. 2015.
73. Umurhan B. Öğretmen Adaylarının Küresel İklım Değişikliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. 2022.
74. Yapıcı, M., & Yaman, K. "Belediyelerin evre Politikasına Yönelik Halkın Algısı: Karabük rneği," Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük. 2019.
75. Yetik N. 3. Sınıf Fen Bilgisi ğretmen Adaylarının evre Kimliklerinin Ve evre Dostu Davranışlarının Belirlenmesi. Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 2019.
76. Xiao, C., McCright, M. Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the US "Environment and Behavior, 47 (1), 17-37. 2015.

10.EKLER

EK-1: İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ İZİN

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-69173791 24/01/2023
Konu : Anket ve Araştırma İzni
(Merve Sultan ÖKSÜZ)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) İstanbul Medipol Üniversitesinin 03.01.2023 tarihli ve E-82281487-770.99-53 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 18.01.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Bostancı, Ataşehir, Maltepe Halk Eğitim Merkezi
Araştırma Kişiler : Halk Eğitim Merkezi Öğrencileri
Araştırmanın Süresi : 2022 - 2023 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir. Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü
OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
İlgi (b) Yazı ve Ekleri (3 Sayfa)
İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge
Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : [Redacted] Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : [Redacted] Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : [Redacted] İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

EK-2: KÜRESEL ISINMA BİLGİ DÜZEYİ ANKETİ KULLANIM İZİNİ

Merve sultan öksüz

11 Ocak Çar 18:40 ☆ ↶

Alıcı: ferdayalçın86 ▾

Sn. Hocam

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek lisans öğrencisiyim. Aynı zamanda bir eğitim araştırma hastanesinde servis hemşiresi olarak görev yapıyorum . Halk eğitim merkezlerinde yürüteceğim bir bilimsel çalışmada, sizin tarafınızdan geliştirilen ve yayınladığınız Küresel Isınma Bilgi Testini (KİBT) kullanmak istiyorum. Anketi kullanabilmem için gerekli iznin verilmesini ve anketin son halinin gönderilmesini arz ederim. Destüğünüz için teşekkür ederim.

Saygılarımla

Merve Sultan ÖKSÜZ

ferda yalçın

13 Ocak Cum 11:57

Alıcı: ben ▾

Merhaba Merve Hanım

Anketimi çalışmanızda kullanabilirsiniz, iyi çalışmalar diliyorum.

EK-3: ÇEVRE DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Burçin Acar-Şeşen

12 Ocak Per 20:42 ☆ ↶ ⋮

Alıcı: ben ▼

Merve Hanım merhaba. Tez danışmanı olarak ölçeği kullanabileceğinizi belirtmek isterim. Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Prof. Dr. Burçin Acar Şeşen

12 Oca 2023 Per, saat 17:12 tarihinde Merve sultan öksüz şunu yazdı:

Hocam merhabalar, ben medipol üniversitesi yüksekisans öğrencisiyim. 2011 yılında danışmanı olduğunuz sn. Hülya Cömert hocama çevre davranış ölçeğini kullanmam için gerekli olan izni alabilmek amacıyla ulaşmaya çalışıyorum fakat ulaşamıyorum. Mesajlarınızdan dönüş alamadım. Herhangi bir iletişim numarası da bulamadım. Yardımcı olursanız çok sevinirim. Desteklerinizi bekliyorum teşekkür ederim 🙏



Prof. Dr. Burçin ACAR ŞEŞEN

Dekan Yardımcısı

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanı

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Başkanı

EK-4: KİŞİSEL BİLGİ FORMU


Yetişkinlerin Küresel Isınma ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma “Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi” amacıyla yapılmıştır. Sorulara vermiş olduğunuz cevaplar çalışmamıza ışık tutacak ve bu konunun daha iyi anlaşılması konusunda çok faydalı olacaktır. Bu çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olup, veriler bilimsel amaç dışında kullanılmayacaktır. Katılımcılar ad ve soyadlarını kesinlikle belirtmeyeceklerdir. Bu araştırma için siz herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorsunuz ve size de bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Merve Sultan ÖKSÜZ

İstanbul Medipol Üniversitesi
Yükseklisans Halk Sağlığı Öğrencisi

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz : ()Kadın ()Erkek
3. Eğitim düzeyiniz: ()Okur-yazar ()İlkokul ()Ortaokul ()Üniversite/Lisans ()Yüksek Lisans/Doktora
4. Medeni durumunuz: ()Evlü ()Bekar
5. Ailenizin maddi durumunu nasıl buluyorsunuz? ()çok düşük ()düşük ()orta ()iyi ()yüksek ()çok yüksek
6.  Yandaki amblemin geri dönüşümü temsil ettiğini biliyor musunuz? ()evet ()hayır
7. Ambalaj atıklarının (kağıt, karton, metal, plastik, cam) geri dönüşümü konusunda bilginiz var mı? ()evet ()hayır
8. Geri dönüşüm konusu ile ilgili eğitim aldınız mı? ()evet ()hayır
9. Geri dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri nereden öğreniyorsunuz? () kitaplar () öğretmenler () aile () arkadaşlar () dergi, gazete () televizyon () İnternet () afiş, broşürler () diğer.....yazımız
10. Yaşadığımız mahallede ambalaj atıklarının (kağıt, karton, metal, plastik, cam) toplanması için geri dönüşüm kutuları var mıdır? ()evet ()hayır
11. Cevabımız evet ise ambalaj atıklarımızı (kağıt, karton, metal, plastik, cam) geri dönüşüm kutularına atar mısınız? ()evet ()hayır ()bazen
12. Evinizde ambalaj atıklarımızı (kağıt, karton, metal, plastik, cam) diğer çöplerinizden ayrı toplar mısınız? ()evet ()hayır ()bazen

EK-5:KÜRESEL ISINMA BİLGİ ANKETİ

KÜRESEL ISINMA	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Sera gazı miktarındaki artış yeryüzünde daha fazla ısının hapsolmesine neden olarak küresel ısınma sorununu ortaya çıkarmaktadır.					
2. Küresel ısınma problemi sadece o bölgede yaşayan insanları ilgilendiren bölgesel bir sorundur.					
3. Küresel ısınma insanlar ve dünya üzerinde olumlu yönde etki yaratacaktır.					
4. Hızlı sanayileşme sonucunda dünyamız küresel ısınma sürecine girmiştir.					
5. Gelişmiş ülkelerin küresel ısınma üzerindeki payı daha fazladır.					
6. Orman yangınları ile küresel ısınma arasında bir ilişki yoktur.					
7. Atmosferde daha fazla CO ₂ (karbon dioksit) gazı birikmesi ile küresel ısınma daha da artacaktır.					
8. Küresel ısınmadan dolayı iklim değişiklikleri meydana gelmektedir.					
9. Küresel ısınmadan hava sıcaklığı etkilenmeyecektir.					
10. Küresel ısınma sonucunda buzulların erimesiyle akarsu, göl ve deniz seviyeleri yükselecektir.					
11. Küresel ısınma sonucunda sel felaketleri yaşanacak, özellikle kıyı bölgeleri sular altında kalacaktır.					
12. Küresel ısınma sonucunda kuraklık ve çölleşme artacaktır.					
13. Küresel ısınma sonucunda bazı bölgelerde yaşanan kurak dönemlerin ardından gelen aşırı yağışlar virüs mutasyonlarını hızlandıracak ve yeni hastalıklar ortaya çıkacaktır.					
14. Küresel ısınma sonucunda bitki ve hayvan türlerinin yaşam alanları değişecek , hatta bazı türler bu nedenle yok olacaktır.					
15. Küresel ısınma sonucunda temiz su kaynakları kirlenecek ve tükenecektir.					
16. Küresel ısınma sonucunda okyanusların ısınması ile rüzgar hızı da artacak ve daha şiddetli kasırgalar yaşanacaktır.					
17. Küresel ısınma ve diğer tüm çevresel sorunlarda ülkelerin ortak hareket etmesi gerekmektedir.					
18. Yeryüzünün daha fazla ağaçlandırılması ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.					
19. Kömür, petrol gibi fosil yakıt kullanımı sınırlandırılıp çevreye zararı olmayan yenilenebilir enerji kaynaklarının (rüzgar, güneş vs.) kullanımı ile küresel ısınmanın etkilerini azaltılabilir.					
20. Geri dönüşümlü kağıt kullanımı ile küresel ısınmanın etkileri azaltılabilir.					

EK-6:ÇEVRE DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

		Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Hiçbir zaman
1	Hava kirliliğini azaltmak için ulaşımda toplu taşıma araçlarını tercih ederim.				
2	Çevreyi kirleten insanları uyarırım.				
3	Çevre konusunda yeni öğrendiğim bilgileri, etrafımdakilerle paylaşıyorum.				
4	Etrafımdaki insanlarla çevre sorunları hakkında konuşurum.				
5	Ozon tabakasının incelmeye neden olabilecek ürünleri kullanmamaya dikkat ederim.				
6	Çiftçi olsaydım, daha çok ürün almak için çevre kirliliğine neden olabilecek maddeleri kullanmaktan kaçınmazdım.				
7	Yerlere çöp atmaları uyarırım.				
8	Evimizde, enerji tasarruflu ampullerin kullanılması konusunda ailemi uyarırım.				
9	Çevre ile ilgili faaliyetlere (ağaç dikme, çöp toplama gibi) gönüllü olarak katılırım.				
10	Kullanılmış kağıtları, kağıt toplama kutularına atarım.				
11	Alışveriş yaparken plastik yerine cam şişelerde veya karton kutularda satılan ürünleri almayı tercih ederim.				
12	Enerji tasarrufu için kullanılmayan lambaları kapatırım.				
13	Diş fırçalarken veya ellerimi yıkarken suyu boş yere akıtmam.				
14	Evdeki çöpleri, geri dönüşüm için özelliklerine göre ayırırım.				
15	Alışverişlerde naylon poşet yerine çok defa kullanılabilen geri dönüşümlü poşetleri tercih ederim.				
16	Kullanılmış şişeleri biriktirerek cam geri dönüşüm kutusuna atarım.				
17	Kullanılmış pilleri, çöp kutusuna atarım.				
18	Hayvanların korunması için düzenlenen faaliyetlere gönüllü olarak katılırım.				
19	Sağlığıma zarar verse bile cep telefonu kullanırım.				
20	Fosfat gibi su kirliliğine neden olan maddeleri içeren deterjanları kullanmamaları konusunda etrafımdakileri uyarırım.				
21	Denizi kirletenleri uyarırım.				
22	Kömür gibi fosil yakıtlar yerine rüzgar, su, güneş gibi alternatif enerji kaynaklarının kullanılmasını desteklerim.				
23	Plastik, kağıt, metal kutu gibi maddeleri çöpe atmak yerine yeniden kullanılabilir başka bir maddeye dönüştürmeye çalışırım.				
24	Otobüs egzozlarından siyah bir dumanın çıktığını gördüğümde büyüklerime durumu anlatırım.				
25	Denize kirli suların akıtıldığını gördüğümde gerekli yere şikayet ederim.				

11.ETİK KURUL ONAYI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-4559

12/08/2022

Konu: Etik Kurulu Kararı

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yetişkinlerin Küresel Isınma ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	MERVE SULTAN ÖKSÜZ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Yüksek lisans Halk Sağlığı Hemşirelik Öğrencisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden DB58D0DEXC kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Sa



İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No:693		Tarih: 10/08/2022			
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Nezha HACİHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Pakize YİĞİT	Sayısal Yöntemler/ Biyoistatistik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur

* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden DB58D0DEXC kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

COVID-19 (Pandemi) nedeniyle etik kurulumuz sanal olarak toplanmış olup kurul üyelerimizden uygunluk kararı sanal ortamda alınmıştır. Araştırmacı tarafından talep edilirse, COVID-19 (Pandemi) sonrası ıslak imzalı karar formu ayrıca hazırlanabilir.

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri
Bilge KAYA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden DB58D0DEXC kodu ile doğrulayabilirsiniz.