



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

DR. İREM GÖKŞAN

UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2023

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

GELECEĞİN HEKİMLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ
VE EKOLOJİK AYAK İZİ FARKINDALIKLARININ BELİRLENMESİ

DR. İREM GÖKŞAN

UZMANLIK TEZİ

Danışman
PROF. DR. FATMA GÖKŞİN CİHAN

KONYA, 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince ve tez çalışmamda engin bilgilerini, tecrübelerini ve desteklerini esirgemeyen, mesleki ve akademik yönlerini örnek almaya gayret edeceğim tez danışmanım sayın hocam Prof. Dr. Fatma Gökşin Cihan’a teşekkürlerimi sunarım. Eğitimimiz boyunca her yönden donanımlı birer uzman olmamız için çabalayan, her daim bilgi ve tecrübelerini aktaran aynı zamanda ince düşünceli hediyeleriyle aile sıcaklığını hissettiren Anabilim Dalı Başkanımız Sayın Prof. Dr. Nazan Karaoğlu’na teşekkürlerimi sunarım. Asistanlığım süresince bilgilerinden faydalandığım, güler yüzü ve sıcak enerjisiyle yardım istediğimde ilgi ve desteklerini esirgemeyen hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nur Demirbaş’a teşekkür ederim. Eğitimimiz boyunca özellikle sahadaki bilgi ve tecrübelerinden faydalandığımız hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hatice Küçükceran’a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimimin yarısını tamamladığım, hatıralarımda güzel kalacak olan Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesindeki hocalarıma ve ayrıca güler yüzü ve enerjisiyle bizleri motive eden bilgi, tecrübe ve desteklerini esirgemeyen hocalarım Sayın Doç. Dr. Funda Yıldırım Baş’a ve Doç. Dr. Gökçe İşcan’a ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte görev yaptığım her yönden paylaşımlarımız olan tüm asistan arkadaşlarıma; aile hekimliği ailemizin sevecen ablaları, değerli sekreterimiz Birsen Hanım’a ve değerli hemşiremiz Nurcan Hanım’a destekleri ve emekleri için teşekkür ederim.

Çeşitli bölümlerdeki rotasyon eğitimlerim boyunca eğitimime katkı sağlayan tüm öğretim üyesi hocalarıma ve birlikte çalıştığım asistan, öğrenci, hemşire ve personel arkadaşlara teşekkür ederim.

Beni büyük fedakarlıklarla ve özveriyle yetiştiren, sevgi ve desteklerini her zaman hissettiğim canım annem ve kıymetli babama, çok değerli kız kardeşlerim; tezime kıymetli katkıları olan Tuğba’ya ve ailemizin neşelisi Zehra’ya tüm emekleri ve sevgileri için teşekkür ederim.

Tanıştığımız günden beri varlığıyla bana güç veren yol arkadaşım sevgili eşime, hayatımın neşesi canım kızım Meryem’e destekleri ve sevgileri için teşekkür ederim.

Ağustos 2023

Dr. İrem Gökşan

ÖZET

GELECEĞİN HEKİMLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞLARININ VE EKOLOJİK AYAK İZİ FARKINDALIKLARININ BELİRLENMESİ

Dr. İrem Gökşan

UZMANLIK TEZİ

KONYA 2023

Amaç: Sağlıklı bir insan sağlıklı bir çevre ile mümkündür. Sağlık hizmetinin başında yer alacak, bireylerin ve çevrenin sağlığından sorumlu olacak olan geleceğin hekimlerinin fakülte sürecindeki çevre ve tüketim bilinci hakkında bilgilerinin, farkındalıklarının ve sürdürülebilir yaşam ilkelerinin davranışlarını değiştirmesi günümüzün ve geleceğin sürdürülebilir Dünya'sı için büyük önem arz etmektedir. Sürdürülebilir hayat şeklinin bir göstergesi olarak ekolojik ayak izi, insanlığın yeryüzündeki gereksinimleri ile dünyanın bunu karşılama kapasitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirme aracıdır. Bu çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının belirlenmesi, çeşitli sosyodemografik değişkenler açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışmanın evrenini 2022-2023 akademik yılı Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. 15 Mart 2023-30 Haziran 2023 tarihleri arasında her bir dönemdeki öğrenci sayısının en az dörtte birine toplam 386 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Belirlenen sürede öğrencilerden birinci sınıflardan:80 (n=313), ikinci sınıflardan:67 (n=254), üçüncü sınıflardan:63 (n=238), dördüncü sınıflardan:67(n=258), beşinci sınıflardan:68(n=262), altıncı sınıflardan:60 (n=229) öğrenciye ulaşılarak toplamda 405 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara içeriğinde sosyodemografik bilgi formu, Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği (STDÖ) ve Ekolojik Ayak İzinin Azaltılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeği (EAİFÖ) bulunan bir anket uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 20.0 programı kullanıldı. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %61,0 'ını kadınlar %39,0'ını ise erkekler oluşturmakta olup yaş ortalaması $21,80\pm2,12$ (min=18, maks=32) yıldır. STDÖ ihtiyaç dışı satın alma alt boyutunda erkeklerin aldığı puan kadınların aldığı puana göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Yine bu alt boyutta anne eğitim düzeyinde lise ve altı olanların aldığı puan üniversite ve üzeri olanların puanından daha yüksek saptanmıştır ($p<0,026$). STDÖ'den tıp fakültesi 1., 2., 3. sınıfların 4., 5., 6. sınıflardan daha yüksek puan aldığı ($p<0,011$), sigara içmeyenlerin puanının sigara içenlere göre daha yüksek olduğu ($p=0,002$) bulunmuştur. EAİFÖ'den kadınların aldığı puanın erkeklere göre daha yüksek olduğu ($p=0,001$), tıp fakültesi 1., 2., 3. sınıfların 4., 5., 6. Sınıflardan daha yüksek puan aldığı ($p=0,045$), aile/akraba ile aynı evde yaşayanların puanı aileden ayrı evde yaşayanların puanına göre yüksek olduğu ($p=0,005$) saptanmıştır. EAİFÖ ulaşım ve gıda alt boyutunda ise baba eğitim düzeyinde lise ve altı olanların aldığı puan üniversite ve üzeri olanların puanından daha yüksek saptanmıştır ($p=0,018$), ($p=0,021$). Geliri giderine denk olan katılımcıların ulaşım alt boyutu puanı, geliri giderinden fazla olanların puanından yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0,012$). EAİFÖ' den sigara kullanmayanların puanının kullananlara kıyasla yüksek olduğu ($p=0,003$), çevreyle ilgili eğitim alanların eğitim almayanlardan yüksek puan aldığı ($p=0,031$) tespit edilmiştir. STDÖ ile EAİFÖ toplam puanları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,550$, $p<0,001$). STDÖ toplam puan yüksekliğinin %30,2'si EAİFÖ alınan toplam puana atfedilmektedir ($R^2 = 0,302$ $p<0,001$).

Sonuç: Çalışmaya göre tıp fakültesi 1., 2., 3. Sınıfta olmak, sigara kullanmamak, diş fırçalarken suyu açık bırakmamak, yiyecekleri çöpe atmamak sürdürülebilir tüketim davranışını artıran durumlardandı. Ekolojik ayak izi farkındalığını artıran durumlar ise kadın cinsiyet, Tıp fakültesi 1., 2., 3. Sınıfta olmak, aile/akraba ile yaşamak, baba eğitim düzeyinin lise ve altı olması, sigara içmemek, çevreyle ilgili bir eğitimi almak, haftada 1-4 kez duş yapmak, diş fırçalarken suyu açık bırakmamak, yiyecekleri çöpe atmamak olarak bulundu. Ekolojik ayak izi farkındalığının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde güçlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya için tüketim ve çevre farkındalıklarının artırılması amacıyla bireylere ve özellikle de sağlık hizmetinin başında yer alacak geleceğin hekimlerine yönelik çevre eğitimleri, çevre dostu organizasyonlar düzenlenmeli, yazılı ve görsel ve sosyal medya ile desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir tüketim davranışı, Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı, Tıp fakültesi.

ABSTRACT

DETERMINING THE SUSTAINABLE CONSUMPTION BEHAVIORS AND ECOLOGICAL FOOTPRINT AWARENESS OF THE FUTURE PHYSICIANS

İrem Gökşan

THE MASTER THESIS

KONYA 2023

Objective: A healthy person is possible with a healthy environment. It is of great importance for today's and the future's sustainable world that future physician candidates, who will be at the head of the health service and will be responsible for the health of individuals and the environment, change their knowledge, awareness and behaviors of sustainable living principles during the faculty process. As an indicator of sustainable lifestyle, ecological footprint is a tool to evaluate the relationship between humanity's needs on earth and the world's capacity to meet it. In this study, it was aimed to determine the sustainable consumption behaviors and ecological footprint awareness of Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine students and to evaluate them in terms of various sociodemographic variables.

Methods: The population of this descriptive and cross-sectional study consists of 2022-2023 academic year Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine students. Between March 15, 2023 and June 30, 2023, it is aimed to reach at least a quarter of the number of students in each semester, with a total of 386 students. Within the specified period, students from first grades: 80 (n=313), second grades: 67 (n=254), third grades: 63 (n=238), fourth grades: 67 (n=258), fifth grades: 68 (n= A total of 405 students were included in the study by reaching 60 (n=229) students from the sixth grades. A questionnaire including sociodemographic information form, Sustainable Consumption Behaviors Scale (SCBS) and Awareness Scale for Reducing Ecological Footprint (ASREF) was applied to the participants. SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 20.0 program was used in the analysis of the data obtained. A p value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: 61.0% of the students are women and 39.0% are men, and the average age of the students is 21.80 ± 2.12 (min=18, max=32) years. Again, in this sub-dimension, the scores of those whose mother's education level was high school or below were higher than the scores of those who were university and above ($p < 0.026$). It was found that the 1st, 2nd, and 3rd grades of the medical faculty got higher scores than the 4th, 5th and 6th grades ($p < 0.011$), and the scores of non-smokers were higher than smokers ($p = 0.002$). It was found that women had higher scores from ASREF than men ($p = 0.001$), 1st, 2nd, and 3rd grades of medical school had higher scores than 4th, 5th, and 6th grades ($p = 0.045$), family/relative It was determined that the scores of those living in the same house with the family were higher than the scores of those living in a separate house from the family ($p = 0.005$). In the ASREF transportation and food sub-dimension, the scores of those whose father's education level was high school and below were found to be higher than the scores of those who were university and above ($p = 0.018$), ($p = 0.021$). It was found that the transportation sub-dimension score of the participants whose income is equivalent to their expenses is higher than the score of those whose income is more than their expenses ($p = 0.012$). It was determined that the scores of non-smokers in the ASREF were higher than those who smoked ($p = 0.003$), and those who received environmental education received higher scores than those who did not receive education ($p = 0.031$). A strong positive correlation was found between the SCBS and the total scores of ASREF ($r = 0.550$, $p < 0.001$). 30.2% of the high SCBS total score is attributed to the total score of ASREF ($R^2 = 0.302$ $p < 0.001$).

Conclusion: According to the study, being in the 1st, 2nd and 3rd years of medical school, not smoking, not leaving the water on while brushing teeth, not throwing food in the trash were among the situations that increased sustainable consumption behavior. Situations that increased awareness of ecological footprint were found to be female gender, being in the 1st, 2nd, and 3rd year of medical school, living with family/relatives, having a father's education level of high school or below, not smoking, receiving an education about the environment, taking a shower 1-4 times a week, not leaving the water on while brushing teeth, not throwing food in the trash. It has been determined that ecological footprint awareness has a strong effect on sustainable consumption behavior. In order to increase consumption and environmental awareness for a healthy and sustainable world, environmental trainings and environmentally friendly organizations for individuals and especially future physicians who will be at the head of health services should be organized and supported with written, visual and social media.

Keywords: Sustainable Consumption Behavior, Ecological Footprint Awareness, Medical School

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Çevre ve Sürdürülebilirlik	4
2.2. Sürdürülebilir Tüketim	5
2.3. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	6
2.4. Çevre sorunları ve sebepleri	6
2.4.1. Hava	7
2.4.2. Su	7
2.4.3. Toprak	7
2.4.4 Flora-fauna	8
2.5. Atık Kavramı ve Tıbbi Atıklar	8
2.6. Çevre Eğitimi ve Davranışı	9
2.7 Çevre ve Sağlık İlişkisi	10
2.8 Aile Hekimliği ve Koruyucu Sağlık Hizmetleri	11
2.9 Ekolojik Ayak İzi Kavramı	12
2.10 Ekolojik Ayak İzi Temel Bileşenleri	12
2.10.1 Karbon Tutma Ayak İzi	13
2.10.2 Tarım Arazisi Ayak İzi	13
2.10.3 Orman Ayak İzi	14
2.10.4. Otlak Ayak İzi	14
2.10.5 Yapılaşmış Alan Ayak İzi	14
2.10.6 Balıkçılık Sahası Ayak İzi	14
2.11 Ekolojik Ayak İzi Hesaplanması	14
2.12 Dünya’da ve Türkiye’de Ekolojik Ayak İzi	15
2.13 Ekolojik Ayak İzinin Azaltılması	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18

3.1. Araştırmanın Şekli.....	18
3.2. Araştırmanın Evreni.....	18
3.3. Araştırmanın Örneklemi.....	18
3.4. Çalışmaya Alınmama Kriterleri.....	18
3.5. Etik Kurul Onayı ve Onam.....	18
3.6 Veri Toplama Araçları.....	18
3.6.1 Sosyodemografik bilgi formu.....	19
3.6.2 Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği.....	19
3.6.3 Ekolojik Ayak İzinin Azaltılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeği.....	19
3.7 Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi.....	20
4. BULGULAR.....	21
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....	21
4.2. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçek Puanlarının Sosyodemografik ve Çeşitli Değişkenlere Yönelik Verilerle Karşılaştırılması	26
4.3. Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçek Puanlarının Sosyodemografik ve Çeşitli Değişkenlere Yönelik Verilerle Karşılaştırılması	29
4.4 Ölçeklerin Ortalama Puanları ve Cronbach's Alpha Değerleri.....	33
4.5. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutları, Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	34
5.TARTIŞMA.....	36
6. SONUÇLAR.....	45
7. ÖNERİLER.....	47
7.1. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	47
8. KAYNAKLAR	49
9.EKLER.....	55
EK-1 Etik Kurul İzni.....	55
EK-2 Anket Formu.....	56

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.....	22
Tablo 2. Katılımcıların sağlık durumuna ilişkin özellikleri.....	23
Tablo 3. Katılımcıların yaşam ve tüketim alışkanlıklarına ait özellikleri	25
Tablo 4. Katılımcıların sağlık kuruluşundaki atık yönetimi hakkındaki sorulara cevapları....	26
Tablo 5. Sürdürülebilir tüketim davranışı puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması.....	27
Tablo 6. Sürdürülebilir tüketim davranışı puanlarının bazı değişkenlere göre karşılaştırılması.....	29
Tablo 7. Ekolojik ayak izi farkındalık puanlarının sosyodemografik verilerle karşılaştırılması.....	31
Tablo 8. Ekolojik ayak izi farkındalık puanlarının çeşitli verilerle karşılaştırılması.....	33
Tablo 9. Ölçeklerin bazı özellikleri ve Cronbach's Alpha değerleri.....	33
Tablo 10. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği toplam puanı ve alt boyutlarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeğinin toplam puanı ve alt boyutlarıyla korelasyonu.....	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 Türkiye'nin Ayak İzi Bileşenleri.....	13
Şekil 2. Toplam Ekolojik Ayak İzi sıralamasındaki ilk 10 ülke	16
Şekil 3. Kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi sıralamasındaki ilk 10 ülke	17
Şekil 4. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği puanıyla Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeğinin puanı arasındaki lineer regresyon analizi	34

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BM: Birleşmiş Milletler

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CO²: Karbondioksit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EAİFÖ: Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği

GFN: Global Footprint Network (Küresel Ayak İzi Ağı)

Kha: küresel hektar

NFA: National Footprint Accounts (Ulusal Ayak İzi Hesapları)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü)

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

STDÖ: Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği

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

UNCED: The United Nations Conference on Environment and Development
(Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı)

WCED: World Commission on Environment and Development (Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu)

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Bireyin dışında kalan her şey çevre olarak tanımlanmaktadır. Doğal ve yapay, canlı ve cansız her şeyi kapsar ve toplumsal ortamı da içerisine dahil eder (1). Tüm canlı varlıklar yaşamlarını sürdürürken farklı yönlerden çevreyi etkilemekte ve çevreden etkilenmektedirler (2). 18. yüzyıldan itibaren Avrupa'da yeni buluşların üretime katkı sağlamasıyla ve buhar gücü ile çalışan makinelerin icadıyla meydana gelen Sanayi Devrimi ortaya çıkmıştır ve bu endüstri devrimi çevre sorunlarının başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Makineler insan hayatına fazlasıyla dahil olmuş, ekonomi küreselleşmiş ve bu dönemden sonra insanlığın çevre ile ilişkisi hızlı ve geri dönüşümsüz bir şekilde değişmiştir (3).

Yeryüzünün artan nüfusu, bireylerin artan ihtiyaçları ve tüketimiyle birlikte küresel bir dünya haline gelmesi doğal kaynakların sınırsızca harcanmasına, biyolojik ve ekolojik kapasitenin aşılmasına neden olmuştur. Küresel ısınma ve iklim değişiklikleri, toprak ve su kirliliği, tarım arazilerinde kullanılan kimyasallar ve ilaçlarla birlikte doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin giderek azalması gibi dünyayı tehdit eden birçok sorun meydana gelmiştir ve gelmeye devam etmektedir. Dünyanın geleceği hakkındaki endişeler her geçen gün artmaktadır ve bu endişeler hakkında gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (4,5). Endişe ve sorunları vurgulamak amacıyla yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu kavramlardan birisi de çevresel sürdürülebilirliği ölçülebilir duruma getiren ekolojik ayak izi kavramıdır. Bu kavram insan ve doğa ilişkisini farklı bir yönden ele almakta, doğal kaynaklar üzerindeki taleplerin niceliğini ve kaynaklandığı etmenleri gündeme getirmektedir (6).

Bireyin, topluluğun veya faaliyetin, sahip olunan teknoloji ve kaynak kontrolüyle tükettiği kaynakların yeniden üretimi ve oluşturduğu atıkların bertarafı için ihtiyaç olan biyolojik anlamda verimli su ve toprak alanı ekolojik ayak izidir ve “küresel hektar” (kha) ile belirtilir. Bu hesabın içinde altyapıyla atık karbondioksitin (CO_2) emilimini yapacak bitki örtüsü için gerekli alanlar da bulunmaktadır (7). Doğada ortaya çıkabilecek dengesizliklerin önceden fark edilmesi, çözüm sunulabilmesi için bilimsel bir temel oluşturmaktadır (8). Ekolojik ayak izi rehberliğinde doğal kaynakların kendini yenileme sınırları içerisinde yaşama durumu değerlendirilebilmektedir. 2007’de Türkiye’de kişi başı tüketimin ekolojik ayak izi 2,7 kha olup kişi başı küresel biyolojik kapasitenin %50 fazlasıdır. Bu miktar dünya ortalamasıyla eşit olmakla birlikte Akdeniz ülkelerinin ortalamasından ise düşüktü. Başka bir ifadeyle; dünyadaki her insan ortalama bir Türkiye vatandaşı kadar harcasaydı, ihtiyaçlarımızı karşılamak için gereken gezegen sayısı 1,5 olacaktı. Ülkemizin doğal kaynaklarını tüketim hızı,

kendini yenileyebilme hızının üzerinde olduğundan ekolojik açıdan borçlu ülkeler arasında bulunmaktadır (7).

Sağlık hizmeti almakta olan bireyler için sağlıkta en büyük pay sahibi birinci basamak sağlık hizmetleridir (9). Burası sağlık sistemine girişin ilk kapısıdır ve ekonomik harcamalarda önemli bir yere sahiptir. Kişisel ve toplumsal sağlık hizmeti sunan, acil müdahale gerektirmeyen genel muayene alanlarıdır (10). Birinci basamak sağlık hizmetlerinin temelini de aile hekimliği sistemi oluşturmaktadır. Aile hekimleri, bireylerin sağlıklı olmasını sağlamak, sağlık ve esenlik halini sürdürmek için tedavi edici hizmetleri ve koruyucu sağlık hizmetlerini bir arada sunarlar (11).

Koruyucu sağlık yaklaşımının amacı hastalıkları önlemektir. Primordial, birincil, ikincil, üçüncül, dördüncül olmak üzere birçok düzeyde koruma mevcuttur. 1978'de Strasser tarafından önerilen primordial koruma ise hastalığa sebebiyet verebilecek çevresel ve sosyal durumların oluşmasının önlenmesini hedefler, toplumda hastalıkların risk faktörlerinin ortaya çıkmasını azaltılması veya risk faktörlerinin ortadan kaldırılması için alınan tedbirler ve eylemlerin birleşimi olarak açıklanmaktadır (12).

Çevre sorunlarının meydana gelmesi ve artması bireylerin sağlığını kötü yönde etkileyerek çeşitli hastalıkların oluşmasına, yayılmasına ve hatta ölümlere bile sebep olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporunda her sene yaklaşık olarak 13 milyon ölümün önlem alınabilen çevresel sebeplerden meydana geldiği tahmin edilmektedir. Ancak çevresel etkilerin hastalıkların oluşumuna ve ölümlere etki mekanizması kesin olarak belirlenememiştir (13, 14).

Çevre sorunları yeryüzünde değişen şekillerde meydana gelse de hepsinin ortak noktası şu anda ve gelecekte tüm canlıların ve insanların sağlığına zarar verme potansiyelleridir. Havanın, suyun ve toprağın temizliği, atmosferin güvenliği şimdiki ve gelecek nesiller için giderek daha fazla risk altındadır. Gezegenimiz eğer bir insan olsaydı sağlık risk taramaları için ivedilikle aile hekimine başvurması önerilirdi. Aile hekimleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülke olması fark etmeksizin çevresel sorunların sağlık üzerindeki olumsuz etkileriyle ilk karşılaşanlardır ve yerel yaşam bölgelerini ve yaşadıkları toplulukları yakından tanırırlar. Bu sebeple aile hekimlerinin çevre sorunlarının tanınmasında ve çözüm yollarına başvurulmasında önemli rolü bulunmaktadır (15).

Sağlıklı, güvenli ve sürdürülebilir bir dünyanın ve geleceğin oluşturulmasına katkıda bulunmak için her bireyin kişisel tüketimini değerlendirmesi gerekmektedir. Toplumda ve bireylerde çevre bilincini oluşturmak ve artırmak amacıyla ekolojik ayak izi hesaplamaları ekolojik yıkımın çeşitli yönlerini vurgulamaktadır (16). Sağlıklı bir çevrenin insan sağlığındaki tartışılmaz konumu, geleceğin hekimlerinin fakülte sürecindeki çevre ve tüketim bilinci hakkında farkındalıklarını da önemli kılmaktadır. Sürdürülebilir yaşam ilkelerinin davranışa çevrilebilmesi ömür boyu devam edecek bir değişimin fitilini ateşleyecektir. Bu çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının belirlenmesi, çeşitli sosyodemografik değişkenler açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Çevre ve Sürdürülebilirlik

Canlı varlıklara etki eden dış etkenlerin tamamı çevre olarak tanımlanır. Su, hava, toprak, bitki örtüsü, hayvanlar, yeryüzü üzerinde ve dışında bulunan ve insanoğlunu etkileyen her bir nesne bu tanıma dahildir (17). Canlı ve cansız varlıklar çevre adı verilen fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bu ortamda devamlı ilişki içinde bulunur ve bunların hayat yolculuğu boyunca karşılıklı etkileşimleri devam eder (4, 18). İnsanoğlu çevre ile arasındaki ilişkileri yanlış anlamış, akıl ve bilimin sağladığı imkanlar doğrultusunda kendini tek hâkim görmüş ve yeryüzünde üstünlük kurmaya çalışmıştır. Doğaya verdiği ciddi zararlardan habersiz bir halde yaşam koşullarını iyileştirmek için doğal kaynakları sınırsızca harcamış ve kaynakların devamlılığını sağlayan etkenleri göz ardı etmiştir. Bunun sonucunda çevre sorunları artarak doğal denge bozulmuştur. Bireyin ve toplumun hayat refahının devamlılığı ekolojik dengenin sürdürülebilirliği ile mümkün olmaktadır (19, 20).

Çevresel konuları gündemine alan ilk uluslararası konferans, Birleşmiş Milletler Çevre ve İnsan Konferansı (Stockholm Konferansı) 1972’de İsveç’in Stockholm kentinde 113 devlet ve 19 uluslararası organizasyon katılımcılarıyla gerçekleştirilmiştir. Bu konferansta çevre ve insan ilişkileri değerlendirilmiş, çevre ve ekonomi ile ilişkili sorunları ortak bir yapıda bir araya getirmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bunun sonucunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) başlatılmıştır (21). UNEP’in kuruluşuyla gelecek nesiller için doğal kaynakları ve ekonomik değerleri koruma düşüncesi güçlenerek sürdürülebilirlik kavramının temeli oluşturulmuştur (22).

Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) 1983’te Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland başkanlığında 20 ülkenin de katılımıyla birlikte Ortak Geleceğimiz (Brundtland) raporunu oluşturmuştur ve 1987’de Birleşmiş Milletler (BM) genel kurulunda sunmuştur. Raporda sürdürülebilir kalkınma “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan” olarak tanımlanmıştır (22, 23). Sürdürülebilirliğin resmi tanımı ilk kez 1992 yılında 100’den fazla devlet başkanının katılımıyla Rio’da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda (UNCED) yapılmıştır (24). Sürekli kalkınmayla başlayan süreçte sürdürülebilir kalkınmaya buradan da sürdürülebilir geleceğe doğru olan yolda insanoğlunun çevresine bütüncül bakması gerekmektedir. Sürdürülebilirliğin üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar ekolojik, ekonomik ve etik

boyutlardır. Şimdiki ve gelecekteki hayatın sürdürülebilirliği insan bilinci üzerine inşa edilmektedir (25).

Stockholm Konferansı'nın 50. Yılı nedeniyle 2022 yılında gerçekleştirilen Stockholm+50 konferansında dünya liderlerinin yaptıkları çağrıda belirtildiği şekilde, herkes için temiz hava, temiz su ve sürdürülebilir özellikte üretilmiş gıdalar barındıran bir dünya gereklidir. Bu doğrultuda Birleşmiş Milletler Genel Kurulu da 2022 yılında yaşamı sağlıklı, temiz ve sürdürülebilir bir ortamda sürdürme hakkını herkes için ve her yerde olacak şekilde resmen tanımıştır (26, 27). Ekolojik sürdürülebilirlik, bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılarken gelecek kuşakların haklarını ve ihtiyaçlarını hassasiyetle göz önünde bulundurmaktır. Bu kavram rehberliğinde kişi çevre sorunlarındaki payını görür ve çözümlerinin sorumluluğunu üzerine alma gayreti içinde olur (7, 28).

2.2 Sürdürülebilir Tüketim

İhtiyaç insanlık tarihi boyunca ekonomik, sosyal, politik yaşamı şekillendiren en temel kavramlardan biri olmuştur. Bu kavram bireysel ve toplumsal hayatı düzenlemiş, üretim ve tüketim şekillerini yönlendirmiştir (29). Tüketim “iktisadi mal ve hizmetlerin belirli bir bedel ödenerek insan ihtiyaçları ve istekleri doğrultusunda kullanılması” olarak tanımlanır. Bununla ilişkili olarak üretimin ihtiyaçlar göz ardı edilerek moda ve reklam gibi araçlarla pazarlanabilme durumuna göre ayarlandığı ve tüketime teşvik edilen toplumlara tüketim toplumu denir (30).

İnsan davranışında biyolojik ihtiyaçlar, sembolik etkileşimler vasıtasıyla sosyal ve kültürel ihtiyaçların gölgesinde kalır. Reklamcılık sembolik etkileşimlerdenidir. Kapitalist toplumlar reklamcılık aracılığıyla bireylere aslında ihtiyaçları olmayan maddeleri ihtiyaçlarıymış gibi yansıtmakta ve ihtiyaçlarının sınırlı değil sonsuz olduğu düşüncesini kabul ettirmektedirler (31).

21. yüzyıl başlangıcıyla birlikte sadece bugünün insanının değil gelecek nesillerin de hayat kalitesini artırmak için bitmez tükenmez istekler ve bunların şekillendirdiği tüketim davranışları yerine sürdürülebilir tüketim kavramı geçmeye başlamıştır (29). Sürdürülebilir tüketim kavramı ilk olarak 1992'de Rio'da gerçekleştirilen Dünya Zirvesi'nde Sürdürülebilir Kalkınma Eylem Planı konusunda Gündem 21'de vurgulanmıştır. Daha sonra Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD)' nün hazırladığı raporlarda, “gelecek kuşakların ihtiyaçlarını da dikkate alarak, yaşam döngüsü bakış açısı ile doğal kaynakların, toksit maddelerin, atık salınımlarının ve çevreyi kirletici maddelerin kullanımını en aza indirgerken,

temel gereksinimleri karşılayan ve daha iyi bir yaşam kalitesi sunan malların ve hizmetlerin kullanımı” şeklinde kesin olarak tanımlanmıştır (32). Özet olarak, sürdürülebilir tüketim, “öbür tüketim davranışlarına oranla çevresel etkileri oldukça az olan tüketim davranışı biçimidir” (33).

2.3 Sürdürülebilir Tüketim Davranışı

Sürdürülebilir tüketim kavramının konuşulmaya başlanmasında şüphesiz yaşanan çevre sorunlarının önemli bir etkisi bulunmaktadır. Artan çevre kirliliği, su ve gıda miktarındaki azalmalar, ozon tabakasının incilmesi ve küresel ısınma gibi bu ve benzeri sorunlar sürdürülebilir tüketim davranışlarına olan ihtiyacı göstermektedir (34). Ekonomik gelişmeler ve sanayileşmenin etkisiyle tüketim alışkanlıkları giderek yaygın hale gelmiş ve çeşitlenmiştir. Bireylerin gelir düzeyleri yükseldikçe tüketime ayırdıkları bütçe de o oranda büyüyerek, tüketim davranışından elde ettiği haz ve mutluluk sosyal yaşamlarının odak noktası haline gelmiştir. Tüketim toplumu diye adlandırılan bu toplumda insanlar mutluluklarını sahip oldukları maddelerde arar ve ifade eder hale gelmiştir (35, 36)

Tüketim toplumları ihtiyaçları olduğunda tüketim yapmak yerine tüketimi esas amaçları, ihtiyaçları haline getirmiş durumdadırlar. Günümüzde kişiler ve aileler boş zamanlarını değerlendirirken park bahçeler mesire alanları gibi doğal ortamlardansa alışveriş merkezlerini tercih etmektedirler. Çoğu zaman da ihtiyacı olmayan belki de hiç kullanmayacağı ürünler alabilmektedirler. İyi ve sürdürülebilir bir gelecek için bireyler çevreye duyarlı, sağlıklı ve bilinçli tüketim davranışları göstermeli ve bunun sonucunda bu davranışların kazandırılması için gereken tüketici eğitimi kavramı da gündeme gelmiştir. (35, 37).

2.4 Çevre Sorunları ve Sebepleri

Artan dünya nüfusunun yeryüzünden talepleri de benzer oranda artırmasıyla yeryüzünde birçok sorun meydana gelmektedir, çevre sorunları da bunlardan birisidir. Bu sorunlar sadece insanlığı ve ülkeleri tehdit etmekle kalmamış, tüm canlıların yaşamlarını da tehdit ederek canlı varlıkların ortak problemi haline gelmiştir (38, 39). 2016 yılında Dünya Sağlık Örgütü, yayınladığı raporda hastalıklara neden olabilen çevresel risk faktörlerini fiziksel, kimyasal ve biyolojik olarak sınıflandırmış ve bu risk faktörlerinin sağlık etkilerinden söz etmiştir. Raporda su, hava, toprak, besin kirliliği, iklim değişikliği, kimyasallar ve radyasyon gibi risk faktörlerinin yüzün üzerinde hastalığa sebep olduğu ve küresel ölümlerin dörtte birinin ise çevresel risk faktörleri nedeniyle meydana geldiği belirtilmiştir (40). Çevre sorunları; hava, su,

toprak, flora-fauna, gürültü ve kültürel çevre şeklindeki alt başlıklar olarak sınıflandırılabilir (41).

2.4.1 Hava

Hava kirliliği çevre sorunları arasında ilk sıralarda yer alır ve ülkelerin birbirine olan sorumluluğunun en bağlayıcı olduğu kirlilik türüdür (42). Tüm canlı varlıklar için hayati öneme sahip ve atmosferdeki gaz karışımından oluşan hava, doğa olayları veya insan aktiviteleri etkisiyle kirlenebilir. Nüfus artışının ve endüstrileşmenin çok olduğu bölgelerde atmosfere yayılan maddeler belirli yoğunlukların üzerine çıkar ve atmosferdeki doğal gaz oranının bozulmasına neden olur. Şehirlerdeki ısınma türleri, ulaşım araçları da sorunların büyümesine neden olan etkenlerdendir (41, 43). Hava kirliliği astım ve koah ataklarının alevlenmesine, akut ve kronik solunum yolu hastalıklarının oluşmasına neden olan önemli bir çevresel sorundur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), açık ve kapalı alanlardaki kirli havanın dünya çapında 7 milyon kişinin ölümüne sebep olduğunu bildirmiştir (44).

2.4.2 Su

Yaşamda hayati öneme sahip su, kirli bir çevreden en çok etkilenen ve çevre kirliliği yönünden en savunmasız kaynaktır (45). Su kaynaklarının kullanılmasını engelleyecek seviyede, biyolojik, organik, inorganik ve radyoaktif maddelerin suda bulunması su kirliliğini ifade eder. Doğal mekanizmalarla su kaynakları belirli seviyedeki kirliliğin önüne geçebilmektedir. Ancak kirlilik türü ve miktarıyla orantılı olarak belirli düzeyin üzerine çıktığında doğal mekanizmalar yetersiz kalmaktadır. Doğal su döngüsü nedeniyle hava ve toprak kirliliği de su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır (41).

Temiz sular, endüstriyel, evsel, nükleer atıklar ve pestisit gibi tarımsal atıklar ile kirlenmektedir. Herhangi bir sebeple kirlenen veya kirlenen suyun içindeki çözünür veya çözünmez inorganik tuzlar, bitkisel maddeler, virüs, bakteri ve parazitler veya suyun yokluğu gastroenteritler, zehirlenmeler, dehidratasyon gibi birçok sağlık probleminin meydana gelmesine neden olurlar (46).

2.4.3 Toprak

Toprak kirliliği çeşitli faaliyetler sonucunda toprağın biyolojik, fiziksel, kimyasal ve jeolojik yapısında bozukluk meydana gelmesi olarak tanımlanmaktadır. Günümüz dünyasında toprak kirliliği küresel bir sorun haline gelmiştir. Arsenik, kurşun, kadmiyum, cıva ve nikel gibi ağır metaller, hormonlar, organik bileşikler, pestisitler ve radyoaktif yanma ürünleri başlıca toprak kirleticileridir (47).

Toprak kirliliğinin insanlar açısından en mühim etkisi birçok hastalığa sebep olmasıdır. Topraktaki kirlenici maddeler o bölgede yetişen bitkilerin yapısına geçmekte, oradan da bitkilerle beslenen hayvan ve insanların bünyesine dahil olmakta ve tüm canlıların sağlığını olumsuz etkilemektedir (45). Zararlı maddelere akut maruziyet durumu dermatit, astım, alerji gibi hastalıklara; kronik maruziyet durumu ise çeşitli doku ve organlarda birikerek çeşitli kanserler (lösemi, lenfoma, akciğer kanseri, karaciğer kanseri, testis kanseri), doğum defektleri, nörotoksisite, nörodavranışsal bozukluklar, fertiliteye olumsuz etkiler gibi çeşitli sağlık problemlerine yol açabilmektedir (46, 48)

2.4.5 Flora-fauna

Bir bölgedeki bütün bitki, hayvan ve mikroorganizma çeşitleri biyolojik çeşitlilik olarak ifade edilir. Belirli bir bölge, yöre veya ülkeye özgü bitki örtüsüne flora; yabanıl hayvan topluluğuna ise fauna denir (49). Artan dünya nüfusu gıda ve tüketime olan talebi de hızla artırmasıyla üretim, dağıtım, tüketim süreçlerindeki bilinçsiz ve yanlış tutumlar çevre ve insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Pestisitlerin bilinçsiz kullanımı, genetiği değiştirilmiş organizmaların kullanımı biyolojik çeşitliliği olumsuz yönde etkilemektedir (50). Dünya genelindeki kuş, balık, memeli, sürüngen ve amfibi popülasyon bolluğundaki göreceli değişikliklerin takip edildiği Yaşayan Gezegen Endeksi'nde dünyanın dört bir yanındaki binlerce kara, deniz ve tatlı su omurgalı popülasyonları için ortalama eğilim hesabı yapılmaktadır. 2022 yılında yayımlanan Küresel Yaşayan Gezegen Endeksi'nde 1970 ve 2018 seneleri arası takip edilen popülasyonlarda %69 civarında bir düşüş meydana geldiğini göstermektedir (51).

2.5 Atık Kavramı ve Tıbbi Atıklar

Çevre sorunlarını sıralayacak olursak ön sıralarda atıklar gelmektedir. Çeşitli etkinlik alanlarının istenmeyen çıktıları olan atıklar ve bu atıkların üretim ve bertaraf aşamalarındaki yanlış uygulamalar çevreyi ve insanları tehdit etmektedir (52, 53). Her yıl dünyada yaklaşık sekiz milyon ton plastik atık denizlere karışmaktadır. Türkiye, Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD) ülkeleri içinde başarılı atık yönetimi açısından son sıralarda bulunmaktadır ve denizlere karışan plastik sıralamasında dünyadaki altıncı kaynaktır (54). Hastaneler ve sağlık hizmeti veren tüm kurum ve kuruluşlarda normalin üzerinde hasta ve personel bulunur. Bu kalabalık devamlı çok çeşitli atıklar üretmekte ve bu atıklar insanlar ve çevre için büyük risk oluşturmaktadır (55).

Sağlık kurumlarında üretilen atıklar genel olarak tıbbi ve enfektif atıklar, evsel atıklar, ambalaj atıkları, kimyasal atıklar ve radyolojik atıklar olmak üzere sınıflandırılır (56). Tıbbi atık, “İnsan ve hayvanların tanı, tedavi ve bağışıklaması sırasında ortaya çıkan atıklarla, araştırma ve test laboratuvarlarında üretilen tüm katı atıklar” olarak tanımlanmıştır. DSÖ, sağlık kuruluşlarında meydana gelen atıkların yaklaşık %80’inin evsel nitelikteki atıklar, %20’sinin ise enfeksiyöz, toksik ve radyoaktif risk içeren atıklar olduğunu bildirmektedir (57, 58).

Tıbbi atıkların toplanması ve yok edilmesi görevi belediyelere, maliyetinin karşılanması ise atık üreten sağlık kuruluşuna verilmiştir (59). Sağlık hizmetleri sırasında meydana gelen atıkların toplanması, kısa süreli depolama alanına nakledilmesi ve belediye çalışanlarına teslimatında sorumluluk sağlık çalışanlarındadır. Bu sebeple etkili ve doğru bir tıbbi atık yönetimi gerçekleştirilebilmesi için bu konuda eğitilmiş ve bilinçli sağlık çalışanlarının görev yapması çok önemlidir (55).

2.6 Çevre Eğitimi ve Davranışı

1992 yılında Rio’da gerçekleşen Birleşmiş Milletler Kalkınma Konferansında çevre konusunda bireylerin bilinç düzeyini artırmada hedeflenen en önemli iki grup gençler ve kadınlar olarak belirtilmiştir (60). Yapılan birçok çalışmanın sonucunda çevre eğitimi alan bireylerin farkındalık düzeylerinde ve doğaya olan duyarlılıklarında artış tespit edilmektedir. Çevre eğitimleri doğanın sürdürülebilirliğinin sağlanması ve ekolojik ayak izi farkındalığının artırılması açısından gereklidir. Doğanın kendini yenileyebilme kapasitesi aşıldığı takdirde, ekolojik sistemler ve döngüleri bozularak doğal kaynaklar tükenmeye başlayacaktır. Bu ilerleyişi durdurmak amacıyla toplumların çevre eğitimlerine ilgileri, duyarlılıkları ve katılımlarının artırılması amaçlanmalıdır (61).

Çevre davranışı kavramı, kişinin çevrede olumlu bir etki oluşturmak amacıyla gösterdiği herhangi bir davranış olarak adlandırılır (62). Bu davranışları etkileyen çeşitli faktörler ise, sosyo-ekonomik durum, demografik özellikler, çevreye yönelik tutum, bilgi, eğitim düzeyi, çevre eğitimi durumu ve çevresel inançlardır (63). Yeryüzünün karşı karşıya geldiği çevresel sorunlar ancak bireylerin sürdürülebilir davranışlarıyla önlenmektedir (64).

Çevre bilincinin temelleri ailede atılır ve yıllar geçtikçe çeşitli yaşantılar ve eğitimler ile öğrenim devam eder ve bilinçlenme sağlanır. Bireylerin çevre bilincini geliştirmek için çeşitli kuramlardan faydalanılarak geliştirilebilecek programlar; kesintisiz olarak bireylerin hayat

boyu edinebileceği bir eğitim sürecinde uygulanmalıdır. Bu çerçevede başta aile olmak üzere eğitimde görevli her bireye, iletişim araçlarına çok önemli sorumluluklar düşmektedir (41).

2.7 Çevre ve Sağlık İlişkisi

Sağlık DSÖ tarafından “Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönlerden de tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmıştır (65). Gezegen sağlığı ise dünyanın doğal sistemlerindeki insan kaynaklı bozukluklar ile bunların halk sağlığına etkileri arasındaki ilişkiyi tanımlamaya odaklanan bir alandır. Adil, sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya için kanıta dayalı çözümler üretmeyi ve geliştirmeyi amaçlar (66).

Hipokrat’tan beri çevre ve sağlık ilişkisi bilinmektedir. Çevre birçok hastalığa zemin oluşturabilir, doğrudan etkileyerek hastalık sebebi olabileceği gibi bazı hastalıkların yayılmasını kolaylaştırabilir, hastalık sürecini ve sonucunu etkileyebilir (46). DSÖ’nün yayınlamış olduğu rapora göre, 2012 yılındaki uygun olmayan şartlar sebebiyle dünya çapında 12,6 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Bu rakam tüm ölümlerin yaklaşık dörtte birine tekabül etmektedir. Yine bu raporda, dünyadaki hastalıkların %24’ünün çevresel risk faktörleri tarafından meydana geldiği belirtilmiştir. Söz konusu çevresel risk faktörleri yüzden fazla hastalığın oluşmasına yol açmaktadır. Bu faktörler ise hava, su, toprak kirliliği, kimyasallar, iklim değişikliği ve radyasyondur (40).

Hava kirliliği, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, kalp damar hastalıkları ve akciğer kanserine sebep olmaktadır. Hava kirliliğine bağlı olarak bu hastalıklar sonucunda her yıl yedi milyondan fazla ölüm meydana gelmektedir ve hava kirliliği DSÖ genel yöneticisi tarafından “yeni tütün” olarak isimlendirilmiştir (67, 68, 69). Kötü hijyen koşulları, güvenilir olmayan içme suları ve yetersiz sanitasyon nedeniyle her yıl yaklaşık 850 bin ölüm gerçekleşmektedir. (70). Güvenilir olmayan içme ve kullanma suları birçok enfeksiyöz hastalığa ek olarak içinde barındırdığı kimyasallar sebebiyle yıllar içinde çeşitli kanserlere yol açabilirler (71).

Deniz seviyesinin yükselmesi sonucu içme suyunun tuz oranındaki artış gebe kadınlarda preeklampsi ve gestasyonel hipertansiyon riskinde artışa neden olabilir (72). Küresel nüfus artışı, kentleşme, tarım alanlarının yanlış kullanımı sonucunda oluşan toprak ağır metaller, dioksinler, endokrin bozucular ve diğer kirlenici maddelerle kirlenerek toprakta yetişen besinlerin de kirliliğine yol açar (73, 74). Bu kirliliğin içinde mikroorganizmalar çeşitli enfeksiyöz hastalıklara neden olurken, kimyasal maddeler ise birçok kanser türüne zemin hazırlamaktadır (71).

İklim değışikliğıyle ilişkili yüksek sıcaklıklar atmosferdeki doğal gaz oranının bozulmasına yol açarak kardiyorespiratuar hastalıklara, polen mevsimlerini uzatarak alerjik solunum yolu hastalıklarının şiddetlenmesine, aşırı ısıya bağılı ölümlerin artmasına yol açabilir (75, 76, 77).

Artan karbondioksit konsantrasyonu temel gıdalardaki demir, çinko ve protein gibi maddeleri azaltarak, tozlaştırıcı canlıların popölasyonundaki düşüş sonucu meyve, sebze ve tohumların yetiştirilmesini zorlaştırarak beslenme eksiklerini şiddetlendirmektedir. Azalan beslenme ise bireyleri hastalıklara karşı daha duyarlı hale getirir (78, 79). Tüklenen doğal kaynaklar, artan sıcaklıklar, kuraklık, şiddetli hava olayları sonucunda bireylerin doğayla temasının azalmasıyla artan stres seviyeleri nedeniyle anksiyete, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu, intihar risklerini artırabilir (80, 81).

2.8 Aile hekimliğı ve Koruyucu Sağık Hizmetleri

Aile hekimleri cinsiyet, yaşı, hastalık ayrımı yapmadan tıbbi bakım ihtiyacı olan herkese kapsamlı ve sürekli tıbbi bakım vermekle sorumludurlar. Hastanın iyilik ve sağık halinin devamı için koruyucu sağık hizmetleri ve tedavi edici hizmetler birlikte sunulur (11). Koruyucu sağık hizmetleri birincil, ikincil ve üçüncül koruma olarak 3 ana kategoride sınıflandırılmaktaydı. Aile hekimlerinin hastaların tıbbi müdahalelerden zarar görmesini önleme sorumluluğı, sonradan eklenen bir kavram olarak dördüncül koruma kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. İlk üç koruma sınıfı kişiye yöneliktir. Bunun dışındaki bir koruma türü olan primordiyal koruma ise 1978’de Strasser tarafından önerilmiş olup, hastalığın oluşumuna sebep olabilecek çevresel ve sosyal durumlara yatkınlığı önlemeyi amaçlayan, hastalıklar için risk faktörlerinin meydana gelişinin azaltmak ya da hastalıkları yok etmek amacıyla gerçekleştirilen önlem ve eylemlerin birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Bu önlem ve eylemler riskli durumlar gelişmeden ve henüz risk altında olmayan bireylere ve toplumlara yöneliktir, genellikle bireysel ve toplumsal eğitim yolu ile sağılanmaktadır (12).

Sağığın korunması ve sürdürölmesinde en önemli etkenlerden biri de sağıklı çevredir. Bireyin sağığını tehdit eden risk faktörlerinin öğrenilmesi, bunlara karşı alınacak önlemler konusunda bilgilendirilmesinde aile hekimi görev alır. Koruyucu hekimlikten sorumlu olan aile hekimleri ve diğıer tüm sağık hizmeti sunan hekimler bireylerde, ailelerde ve toplumda koruyucu ilkelerin uygulanmasına katkıda bulunmalıdırlar (82).

2.9 Ekolojik Ayak İzi Kavramı

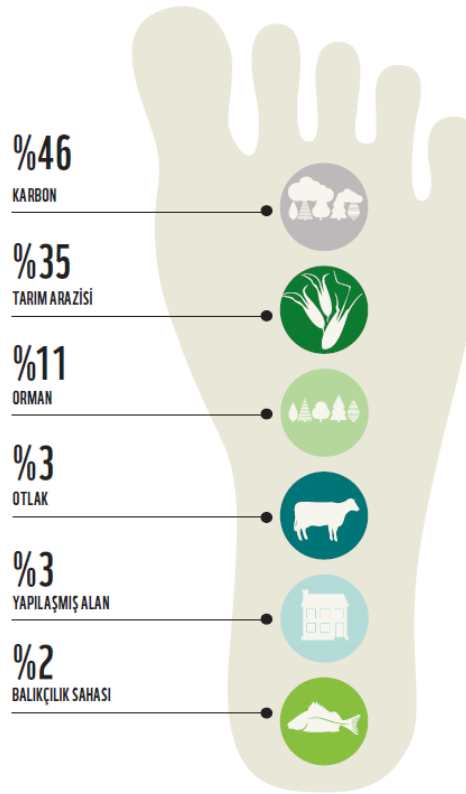
Bir yıl boyunca bireyin doğaya salınmasına neden olduğu toplam CO² miktarının hesaplanması karbon ayak izini verir. Fosil yakıtların tüketilmesi ve insan faaliyetleri sonucu oluşan karbondioksit (CO²), azot oksit, metan vb. sera gazlarının birikerek atmosferin kimyasal oranını değiştirmesi sonucu küresel ısınma meydana gelmektedir. Kişinin karbon ayak izine bakarak küresel ısınmadaki kişisel payını görebiliriz (83).

Doğada neredeyse her etkinliğimizin açıkça görülen ya da dolaylı şekilde fark edilen karbon maaliyeti bulunmaktadır ve halen azaltılamamıştır. İnsanoğlunun faaliyetlerinin doğaya verdiği zararın ölçüsü, çevrede bırakılan izin hesaplanma ihtiyacını ortaya koymuştur. Doğada bırakılan iz ise ekolojik ayak izi kavramını meydana getirmiştir (28). Bu kavramı ilk olarak 90'lı senelerde Dr. Mathis Wackernagel, Prof. Dr. William Rees ve arkadaşları öne sürmüştür. Amaçları insanoğlunun devamlı doğadan talep eder ve tüketim atıklarını doğaya bırakır bir halde ne kadar devam edebileceğini ve Dünya'nın bu durumu ne kadar daha sürdürebileceğini bulmaktır (7, 24)

Ekolojik ayak izi, halihazırdaki teknoloji kaynak yönetimi ile kişilerin, toplulukların veya etkinlerin tükettiği doğal kaynakları yeniden üretmek, oluşturdukları atıkları yok etmek ve atık karbondioksitin emiliminin sağlanması için gerekli olan biyolojik yapı bakımından verimli su ve toprak alanıdır (7). Ekolojik ayak izinin amacı tüketim alışkanlıklarının sürdürülebilirliğini kanıtlayabilmektir (84). Ülkemizde ise ekolojik ayak izi kavramının devlet kurumlarının raporlarına dahil olması 9. Kalkınma Planı ile birlikte olmuştur (85).

2.10 Ekolojik Ayak İzi Temel Bileşenleri

Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporuna göre, ekolojik ayak izi karbon tutma ayak izi, tarım arazisi ayak izi, otlak ayak izi, orman ayak izi, yapılaşmış alan ayak izi, balıkçılık sahası ayak izi olmak üzere altı alt bileşenden oluşmaktadır (7, 51).



Şekil 1. Türkiye'nin Ayak İzi Bileşenleri, 2007 (WWF 2012)

2.10.1 Karbon Tutma Ayak İzi:

Küresel çapta ve Türkiye'de payı en fazla, en önemli ve en hızlı artan bileşendir. Fosil yakıt tüketimi, doğal ekosistemlerin bozulması sonucu atmosfere yayılan sera gazları yani karbon salınımı ekosistemlerin depolama kapasitesinin üzerindedir. En önemli sera gazlarından biri CO²'dir ve atmosferde birikerek en ciddi çevre sorunlarından biri olan iklim değişikliklerine ve ekosistemdeki bozukluklara öncülük etmektedir. Türkiye karbon emisyonlarının 90'lı yıllardaki seviyelere kıyasla en çok arttığı ülkedir. Türkiye'deki tüketimden kaynaklanan toplam ekolojik ayak izinin yaklaşık %46-49'u karbon ayak izidir. (7,51).

2.10.2 Tarım Arazisi Ayak İzi:

Tüketilen tarım ürünlerinin tekrar üretimi için gerekli olan alanın büyüklüğünün ve üretkenliğinin göstergesidir. Dünya'da ve Türkiye'de en büyük ikinci bileşendir. Tarım ayak izini oluşturan öğeler insani ihtiyaçlarda kullanılan gıda ve lif, hayvan yemi, yağ bitkileri ve kauçuktur. Tarım ayak izini ve biyolojik kapasitesini hesaplamak, tarım ürünlerinin tüketiminin ülke biyolojik kapasitesiyle ilişkisini inceler ve toplumun belirli grupları arasındaki dağılımı ortaya koyar (7, 51).

2.10.3 Orman Ayak İzi:

Bireylerin tükettikleri ağaç, kereste, kâğıt hamuru, sanayi ve yakacak odun üretimi için gerekli orman alanının hesaplanması ile ölçülür. Dünya’da ve Türkiye’de en büyük üçüncü bileşendir. 1961- 2007 yılları arası ekolojik ayak izi bileşenlerinde en az artış orman ayak izinde olmuştur, nedeni ise şehirlere göç ile kömür ve doğal gaz kullanımının artarak yakacak odun tüketiminin azalması ve orman ürünlerinden üretilen malzemelerden çelik, beton ve plastik gibi diğer hammaddelerin kullanılması olabilir (7, 51).

2.10.4 Otlak Ayak İzi:

Süt, et, deri, yün gibi hayvansal ürünlere talep için kullanılan otlak alanlarına otlak ayak izi denir. Türkiye’de kişi başı otlak ayak izi, zaman içinde 2007 yılında 1961’deki seviyesinin dörtte birine düşmüştür. Bu düşüşün önemli nedenlerinden biri hayvanların beslenmesi için meralardan elde edilen bitkilerin yerine tarım alanlarında üretilen yem ürünlerinin kullanımının artmasıdır. Bunun sonucunda hayvan ürünleri tüketiminin tarım ayak izi üzerindeki etkisi artarken, otlak ayak izi üzerindeki etkisi azalmaktadır (7, 51).

2.10.5 Yapılaşmış Alan Ayak İzi:

Konutlar, yollar, köprüler gibi ulaşım yapıları, endüstriyel yapılar ve enerji santralleri dahil olmak üzere insani ihtiyaçları karşılayan alt yapı ve üst yapıyla kaplanmış alanın yüzölçümünün hesabı yapılaşmış alan ayak izidir. Ülkemizdeki kişi başı yapılaşmış alan ayak izi 1961 yılından itibaren %10 civarında artış göstermiştir. Bu artışın nedenleri ise kentleşme seviyesi, teknolojik ilerlemeler, gelir artışıyla birlikte artan elektrik santralleri, otoyollar ve iletim hatları gibi yapılara ihtiyacın artmasıdır (7, 51).

2.10.6 Balıkçılık Sahası Ayak İzi:

Tüketilen balık ve deniz mahsullerinin hayatını sürdürmesi için gereken tuzlu(deniz) ve tatlı su alanı balıkçılık sahası ayak izini ifade eder. Ülkemizde balık tüketimi için gereken biyolojik kapasitenin neredeyse yarısı dış ülkelere karşılanmakta olup, balıkçılık sahası ayak izimiz, ulusal biyolojik kapasitesini %20 oranda aşmaktadır (7, 51).

2.11 Ekolojik Ayak İzi Hesaplanması

Dünya ekosistemine her ülkenin ayrı bir etkisi bulunur. Ancak bu etkiler hemen görülmeyebilir, bulunduğu bölgelerle sınırlı kalmayabilir aslında etki küreseldir. Bu nedenle oluşan bu etkinin belirlenebilmesi ve sayısal bir ifadeyle ortaya konulması gerekmektedir (86).

Yaşadığımız ev, satın aldığımız ürünler, tükettiğimiz şampuan vb. kimyasal ürünlerin hemen hepsi ekolojik ayak izini artıran etkenlerdir. Ekolojik ayak izi hesaplanırken iki temel hedef bulunmaktadır. Birincisi; tüketilen doğal kaynakların ve ortaya çıkan atıkların takip edilebilmesi, ikincisi; ihtiyaçların üretilmesi ve atık maddelerin bertaraf edilebilmesi için gerekli biyolojik yönden verimli alanın ölçülebilmesidir. Bu hedeflerden yola çıkılarak varılan ekolojik ayak izi bireylerin üretim ve tüketim döngüsü içinde kullandıkları biyolojik üretken alan miktarını ortaya koymaktadır (87).

Ulusal ölçek hesaplanmasında kullanılan formül şu şekildedir:

$$\text{Ekolojik Ayak izi (ha)} = \text{Tüketim} \times \text{Üretim Alanı} \times \text{Nüfus}$$

Ekolojik ayak izinin hesaplanması bir bireyin tüketmiş olduğu doğal kaynakların tekrar üretimi için gereken kara ve deniz alanının ölçülmesine imkân verir. Örnek olarak her gün 1 ekmek (300 gr.) tüketen bir kişinin bütün yıl yiyeceği 120 kg. ekmeği üretmek için ne kadar alana tahıl ekilmelidir, kıyafetlerindeki pamuk için ne kadar alana pamuk ekilmelidir, içeceği su ne kadarlık alandan elde edilir, her nefes alışında kullandığı oksijen için ne kadar orman ve bitki örtüsü gereklidir? Özet olarak kişinin tüm hayatı ve insani ihtiyaçlarını karşıladığı dünyaya ortalama toplam maliyeti ne ölçüdedir? sorusunun cevabı bizi ekolojik ayak izine ulaştırır (28).

2.12 Dünya’da ve Türkiye’de Ekolojik Ayak İzi

Yaşayan Gezegen İndeksi’nde, 1972 Stockholm İnsan ve Çevre Konferansı’ndan itibaren insanın dünya kaynaklarına olan talebinde %50’nin üzerinde bir artış ve dünyanın doğal kaynak refahında %33’lük bir düşüş olduğunu ortaya koymuştur, bu durum biyosferin yenilenebilirlik sınırının üzerine çıkmaktadır (88). İnsanlığın tüketimi çok yüksek seviyelere çıkmış durumdadır, doğada neredeyse iki Dünya’da yaşıyormuşçasına bir kaynak tüketimi söz konusudur. Ekolojik ayak izi hesabı verileri insanlığın gezegen kullanımının 1,75 Dünya eşdeğeri olduğu yani gezegenimizin %75 oranında fazla kullanıldığını ortaya koymuştur. Bu ciddi kaynak aşımı gezegenimizin sağlığını ve geleceğimizi de tehdit etmektedir (51, 89).

Üretken alanların büyüklüğündeki değişime bağlı biyolojik kapasite de yıllar içinde değişebilmektedir. Her yıl Küresel Ayak İzi Ağı (Global Footprint Network, GFN) tarafından dünya genelinde 150’yi aşkın ülkenin biyolojik kapasite arzı ölçülmekte ve Ulusal Ayak İzi Hesapları (National Footprint Accounts, NFA) yayımlanmaktadır (90). Ekolojik Ayak İzi düzeylerindeki farklılık, bireylerin tükettiği gıda, mal ve hizmet durumları, farklı yaşam

tarzları, kullandıkları doğal kaynaklar, mal ve hizmet üretimi esnasında oluşan karbondioksit emisyonu miktarı gibi değişen tüketim alışkanlıklarından kaynaklanır (51).

Dünya ülkeleri genelinde hesaplanan toplam ekolojik ayak izi ve biyokapasite değerlerine göre sıralanan ilk 10 ülke Şekil 2’de verilmiştir. Şekile bakıldığında Çin’in artan nüfusu, teknolojik gelişmeleri ile hesaplanan toplam biyokapasitesi ekolojik açıklığın yüksek olduğunu göstermektedir. Japonya’nın yüksek tüketim miktarıyla birlikte artan ekolojik ayak izine kıyasla ülkenin ekolojik kaynağını ortaya koyan toplam biyokapasitesinin az olması nedeniyle ekolojik açıklık miktarı çok yüksektir (90, 91).

<i>Ülke Adı</i>	Toplam Ekolojik Ayak İzi (Küresel Hektar)	Toplam Biyokapasite (Küresel Hektar)
<i>Çin</i>	5.200.000.000	1.370.000.000
<i>Amerika Birleşik Devletleri</i>	2.610.000.000	1.170.000.000
<i>Hindistan</i>	1.550.000.000	556.000.000
<i>Rusya</i>	743.000.000	1.000.000.000
<i>Brezilya</i>	584.000.000	1.810.000.000
<i>Japonya</i>	574.000.000	74.300.000
<i>Endonezya</i>	441.000.000	334.000.000
<i>Almanya</i>	397.000.000	133.000.000
<i>Meksika</i>	332.000.000	150.000.000
<i>Kore</i>	305.000.000	34.000.000

Şekil 2. Toplam Ekolojik Ayak İzi Sıralamasındaki İlk 10 Ülke (90, 91)

Dünya çapında hesaplanmış kişi başına düşen ekolojik ayak izi ve biyokapasite değerlerine göre sıralanan ilk 10 ülke Şekil 3’te verilmiştir. Bu sıralamaya bakıldığında ise ekonomik açıdan yüksek seviyede olan ve nüfus miktarı az olan Katar’ın kişi başı ekolojik ayak izi ciddi anlamda yüksek iken, ülke yüzey alanı küçük ve biyolojik üretken arazisinin az olmasından dolayı kişi başı ekolojik açıklık miktarı çok yüksektir. Kanada ve Moğolistan gibi yüksek biyokapasitesi olan iki ülkede kişi başına düşen düşük ekolojik ayak izi bu ülkelerde ekolojik açıklığın çok az olduğunu hatta olmadığını göstererek bu iki ülkenin sürdürülebilir çevre politikası izlediğini ortaya koymaktadır (90, 91). Gelişmiş ülkelerin tüketim miktarları nedeniyle kişi başı ekolojik ayak izi, gelişmekte olan ülkelere fazladır. Örnek olarak Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) hayatını sürdüren kişiler, Hindistan’da yaşayanlara göre kişi başı neredeyse dokuz kat fazla doğal kaynak harcamaktadır (7).

<i>Ülke Adı</i>	Kişi Başına Düşen Ekolojik Ayak İzi (Küresel Hektar)	Kişi Başına Düşen Biyokapasite (Küresel Hektar)
<i>Katar</i>	14.4	1.0
<i>Lüksemburg</i>	12.9	1.2
<i>Birleşik Arap Emirliği</i>	8.9	0.6
<i>Bahreyn</i>	8.6	0.5
<i>Kuveyt</i>	8.6	0.6
<i>Trinidad ve Tobago</i>	8.4	1.6
<i>Amerika Birleşik Devletleri</i>	8.1	3.6
<i>Kanada</i>	7.7	15.1
<i>Moğolistan</i>	7.7	14.1
<i>Bermuda Adası</i>	7.5	0.1

Şekil 3. Kişi Başına Düşen Ekolojik Ayak İzi Sıralamasındaki İlk 10 Ülke (90,91)

Tüketimin toplam Ekolojik Ayak İzi 1974 ‘te, üretimin ekolojik ayak izi ise 1972’de biyolojik kapasiteyi aşmıştır. 2007 yılı itibariyle de ülkemizde kişi başı tüketimin ekolojik ayak izi 2,7 kha olarak hesaplanmış olup küresel biyolojik kapasitenin %50 üzerine çıkmıştır. bir diğer ifadeyle eğer dünyadaki herkes ortalama türkiye vatandaşı kadar tüketirse ihtiyaç duyulacak doğal kaynağın ölçüsü 1,5 gezegen olacaktır. 2019’daki son resmi verilere göre ülkemizin kişi başı biyolojik kapasitesi 1,5 kha, kişi başı ekolojik ayak izi 3,3 kha olarak açıklanmıştır. Ülkemiz doğal kaynaklarını, bu kaynakları yenileyebilme hızına kıyasla çok hızlı şekilde tüketmesi nedeniyle ekolojik açıdan borçlu ülkeler arasına dahil olmaktadır. Bu veriler bize ulusal ölçekte kaynak tüketimimizin sürdürülebilir olmadığını ve biyolojik kapasite ithalatına gereksinim duyulduğunu ifade etmektedirler (7, 90).

2.13. Ekolojik Ayak İzinin Azaltılması

Ekolojik ayak izi, çevreye yönelik olumsuz etkilerin sayısal bir göstergesidir aynı zamanda bireylerin çevreye karşı tutum ve davranışlarının olumlu yönde geliştirilebilmesinde etkili olabilecek bir eğitim aracıdır (92). Sürdürülebilir sağlıklı bir gelecek için ekolojik ayak izlerinin azaltılması gerekmektedir. Bu ise bilinçli ve sürdürülebilir tüketim davranışları edinmek, enerji tüketiminde tasarruflu davranmak, ülke dışı kaynaklardan kendi kaynaklarımızı kullanmak gibi önlemlerin hayata geçirilmesiyle mümkündür (93,94)

Bu bağlamda ekolojik ayak izini azaltmak, dünyamızın biyolojik çeşitliliğini ve doğal alanlarını korumak amacıyla elektrik tüketimini yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş ve rüzgâr enerjisi kullanımıyla, doğalgaz tüketimini güneş enerjisi kullanımıyla enerji tüketimi yoluyla açığa çıkan zararlı salınımı azaltabiliriz. Birey olarak, ihtiyaçlarımızı karşılarken seçimlerimizi geri dönüştürülebilir, yeşil ürünlerden yana kullanarak çevreyi koruyabiliriz. Kendi binek aracımızı kullanmak yerine bisiklete binebiliriz, yürüyebiliriz veya toplu taşıma araçlarını tercih edebiliriz (7,28)

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Şekli

Bu çalışma 2022-2023 akademik yılında yapılan tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.2 Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2022-2023 akademik yılında öğrenim gören Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2022-2023 akademik yılı süresince birinci sınıfta :313, ikinci sınıfta :254, üçüncü sınıfta :238, dördüncü sınıfta :258, beşinci sınıfta :262, altıncı sınıfta:229 öğrenci olup toplamda ise fakültede 1554 öğrenci öğrenim görmektedir.

3.3 Araştırmanın Örneklemi

15 Mart- 30 Haziran 2023 tarihleri arasında her sınıftaki toplam öğrenci sayısının %25'ine ulaşılması planlandı. Buna göre çalışmaya en az 386 kişinin dahil edilmesi amaçlandı. Belirlenen sürede Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki öğrencilerden birinci sınıflardan :80, ikinci sınıflardan :67, üçüncü sınıflardan :63, dördüncü sınıflardan :67, beşinci sınıflardan :68, altıncı sınıflardan :60 öğrenci ve toplamda ise 405 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4 Çalışmaya alınmama kriterleri

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi olmamak.

3.5 Etik kurul onayı ve onam

Çalışma 03.03.2023 tarih ve 2023/4228 sayı ile Necmettin Erbakan Üniversitesi etik kurulu onaylıdır (EK-1'de sunulmuştur).

3.6 Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu üç kısımdan meydana gelmektedir (EK-2). Bunlar; bireye ait sosyodemografik bilgi formu, Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği ve Ekolojik Ayak İzinin Azaltılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeğidir. Anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile sınıf ve hastane ortamlarında uygulanmıştır.

3.6.1 Sosyodemografik Bilgi Formu

Bireylerin tanıtıcı bilgilerinin sorulduğu anket formu, konuyla ilgili literatür taranarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Sosyodemografik bilgi formu ana hatlarıyla 3 bölümden, toplamda 28 sorudan oluşmaktadır. İlk bölüm bireyin tanımlayıcı bilgileri, ikinci bölüm bireyin yaşam, tüketim alışkanlıklarını üçüncü bölüm ise sağlık kuruluşlarındaki atık atma hakkındaki bilgilerini içermektedir. Araştırmayı kabul eden bireyin, yaşı, kaçınıcı sınıfta olduğu, boyu, kilosu, medeni durumu, yaşadığı yer ve konut tipi, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi, gelir durumu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, sağlık durumu, kronik hastalık durumu, sigara-ilaç kullanma durumları, çevreyi koruma eğitimi alma durumu, ekolojik ayak izi kavramını daha önce duyma durumu bireyin yaşam, tüketim alışkanlıkları ve sağlık kuruluşlarındaki atık atma hakkındaki bilgileri sorgulanmıştır.

3.6.2 Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Ölçeği

Çalışmaya katılan bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçmek için ‘Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği’ uygulanmıştır. Bu ölçek 2015 yılında Doğan ve diğerleri tarafından geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Cronbach’s alpha katsayısı 0,70’in üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. On yedi madde ve dört boyutu mevcut olan ölçüm aracının alt boyutlarını; çevre duyarlılığı (1-5. maddeler), ihtiyaç dışı satın alma (6-10. maddeler), tasarruf (11-14. maddeler) ve yeniden kullanılabilirlik (15-17. maddeler) oluşturmaktadır. 5’li Likert tipinde hazırlanmış bir ölçek olup maddeleri 1= hiçbir zaman, 2=nadiren 3= bazen 4=evet, genellikle 5= her zaman şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından tasarruf, çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik arasındaki ilişki aynı yönde, ihtiyaç dışı satın alma ile diğer boyutlar arasındaki ilişki ters yöndedir. Diğer boyutların aksine ihtiyaç dışı satın alma boyutunda maddelere verilen puan azaldıkça sürdürülebilir tüketim puanı artmaktadır. Buna göre ölçekten alınabilecek puanlar 17-85 aralığında olup ölçekten katılımcının aldığı toplam puan arttıkça, sürdürülebilir tüketim davranışları artmaktadır (29).

3.6.3 Ekolojik Ayak İzinin Azaltılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeği

Çalışmaya katılan bireylerin Ekolojik Ayak İzi farkındalıklarını ölçmek için “Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçme aracı 2021 yılında Tekindal ve arkadaşları tarafından ekolojik problemlerin artmasıyla birlikte çevresel sorumluluk kavramı vurgulanarak çevreye verilen zararın azaltılması hakkında farkındalık oluşturmak amacıyla geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre

Cronbach's alfa katsayısı 0,96 olarak bulunarak ölçeğin yüksek geçerlik ve güvenirliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçek toplam 6 alt boyuttan ve 30 maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, Enerji alt boyutu 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., Yasalar Kapsamında 9., 10., 11., 12., Geri Dönüşüm 13., 14., 15., 16., 17., Ulaşım 18., 19., 20., 21., 22., Gıda 23., 24., 25., 26., Su Tüketimi 27., 28., 29., 30. sorulardan oluşmaktadır. 5'li Likert tipinde oluşturulan ölçeği bireylerin Kesinlikle Katılmıyorum=1, Katılmıyorum=2, Kararsızım=3, Katılıyorum=4 ve Kesinlikle Katılıyorum=5 olmak üzere beş derecede cevaplamaları istenmektedir. Cevaplar puanlanarak alt ölçeklerin toplanması ile elde edilmektedir. Buna göre hesaplandığında ölçekten en az 30 en fazla 150 puan alınabilmektedir. Toplam ve alt boyutlardan alınan puan arttıkça Ekolojik Ayak İzi Farkındalığının ilişkili şekilde yüksek olduğu saptanmaktadır (95).

3.7 Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi

Çalışma sonucunda elde edilen verilerin istatistiki analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programından yararlanıldı. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma cinsinden, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise frekans ve yüzde cinsinden belirtilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında; normal dağılım varsayımını karşılayan ikili gruplarda Bağımsız Örneklem-T (Independent Samples-T) testi, çoklu gruplarda Tek Yönlü Varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanıldı. Gruplar arası farkın olduğu durumlarda Post-Hoc Tukey testi ile anlamlılık değerlendirildi. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Parametreler arası ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile gerçekleştirilmiştir. Korelasyon katsayısı (r); 0,00–0,24 arası zayıf, 0,25–0,49 arası orta, 0,50–0,74 arası güçlü, 0,75–1,00 arası çok güçlü ilişki olarak kabul edildi.

4.BULGULAR

4.1 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki her sınıftan sınıf mevcudunun en az %25'i olmak üzere toplam 405 öğrenci katıldı. Eksiksiz olarak doldurulan 405 anket analiz edildi. Katılımcıların yaş ortalaması $21,80 \pm 2,12$ (min=18, maks=32) yıl, Beden Kitle İndeksi ortalaması $22,62 \pm 3,25$ (min=16, maks=38) idi. Çalışmaya katılan öğrencilerin %61,0'ı (n=247) kadın, %19,8'i (n=80) birinci sınıf öğrencisi, %98,5'i (n=399) bekar idi. Katılımcıların %42,5'i (n=172) aile/akrabasıyla, evde ikamet eden katılımcılardan %68,6'sı apartmanda yaşıyordu. Öğrencilerden %77,3'ünün en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi ildi. Katılımcıların %10,8'inin (n=44) geliri giderinden az, %55,6'sının (n=225) geliri giderine eşit, %33,6'sının (n=136) geliri giderinden fazlaydı. Katılımcıların anne eğitim düzeyi %35,3 (n=143) üniversite, %20,5'i lise, baba eğitim düzeyi ise %50,1 (n=203) üniversite, %16,8 (n=68) lise idi. Araştırmaya katılan öğrencilere ait sosyodemografik özellikler **Tablo 1**'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

	Ort ± SS	Min-Maks
Yaş (yıl)	21,80±2,12	18-32
Beden Kitle İndeksi	22,62±3,25	16-38
Cinsiyet	n	%
Kadın	247	61,0
Erkek	158	39,0
Dönem		
1	80	19,8
2	67	16,5
3	63	15,6
4	67	16,5
5	68	16,8
6	60	14,8
Medeni Durum		
Evli	6	1,5
Bekar	399	98,5
Kiminle Birlikte Yaşadığı		
Yalnız	44	10,9
Aile/Akraba	172	42,5
Yurt	90	22,2
Ev arkadaşı	99	24,4
Yaşadığı Ev Tipi		
Apartman	278	68,6
Müstakil ev	38	9,4
Yaşadığı Yerleşim Birimi		
Köy	18	4,4
Kasaba	8	2,0
İlçe	66	16,3
İl	313	77,3
Algılanan Gelir Durumu		
Gelir giderden az	44	10,8
Gelir gidere denk	225	55,6
Gelir giderden fazla	136	33,6
Anne Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil	5	1,2
Okur yazar	11	2,7
İlkokul	108	26,7
Ortaokul	36	8,9
Lise	83	20,5
Üniversite	143	35,3
Yüksek Lisans/doktora	19	4,7
Baba Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil	0	0
Okur yazar	6	1,5
İlkokul mezunu	53	13,1
Ortaokul	22	5,4
Lise	66	16,3
Üniversite	200	49,4
Yüksek Lisans/doktora	58	14,3
Toplam	405	100

Katılımcıların %60,5'i (n=245) sağlık durumunu iyi olarak belirtmişti, %70,6'sı (n=286) beden kitle indeksine göre normal kiloluydu. Çalışmadaki öğrencilerin %86,7'sinin bir kronik hastalığı bulunmuyordu, %87,7 (n=355) sürekli kullandığı ilacı yoktu. Kronik hastalığı olanların %2,5'unda (n=10) tiroit bezi hastalığı, %2,5'u (n=10) gastrointestinal sistem hastalığı bulunmaktaydı. Sürekli ilaç kullananların %4,2'si (n=17) psikiyatrik ilaç kullanmaktaydı. Katılımcılardan sigara içmeyenlerin oranı %87,7'si (n=355) idi. Öğrencilerin sağlık durumuna ilişkin özellikleri **Tablo 2**'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların sağlık durumuna ilişkin özellikleri

Genel sağlık durumu	n	%
Çok iyi	77	19,0
İyi	245	60,5
Orta	74	18,3
Kötü	9	2,2
Beden Kitle İndeksi		
Zayıf ($\leq 18,5$ kg/m ²)	30	7,4
Normal (18,6-24,9kg/ m ²)	286	70,6
Kilolu (25,0-29,9kg/ m ²)	80	19,8
Obez ($\geq 30,0$ kg/ m ²)	9	2,2
Kronik Hastalık		
Var	54	13,3
Yok	351	86,7
Kronik Hastalığı nedir?		
Astım	9	2,2
Alerji	5	1,2
Psikiyatrik Hastalık	5	1,2
Tiroit Hastalığı	10	2,5
GİS Hastalığı	10	2,5
Diğer	18	4,4
Sürekli İlaç Kullanma Durumu		
Evet	57	14,1
Hayır	348	85,9
Kullanılan İlaç Sınıfı		
Dermatoloji İlacı	5	1,2
Alerji İlacı	6	1,5
Psikiyatri İlacı	17	4,2
Tiroit İlacı	8	2,0
GİS İlacı	5	1,2
Diğer	11	2,7
Sigara İçme Durumu		
Evet	50	12,3
Hayır	355	87,7
Toplam	405	100

Katılımcıların %70,6'sı (n=286) haftada 2-4 kez kısa süreli duş yapmaktaydı, %68,1'i (n=276) diş fırçalarken suyu hiçbir zaman açık bırakmamaktaydı, %85,2'i (n=345) haftada birkaç kez et yemektiydi. Çalışmadaki öğrencilerin %45,2 (n=183) çoğunlukla organik sebze, meyve almaktaydı, %44,9'u (n=182) çoğunlukla paketli, hazır gıda yemektiydi, %62,0 (n=251) yiyeceklerini çöpe atmamaktaydı. Çalışmaya katılan öğrencilerden %57,3'ü (n=232) çevreyi koruma ile ilgili herhangi bir eğitim almamıştı, %87,7'si (n=355) ekolojik ayak izi kavramını daha önce duymamıştı. Katılımcıların yaşam ve tüketim alışkanlıklarına ilişkin bazı özellikler **Tablo 3**'te verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların yaşam ve tüketim alışkanlıklarına ait özellikleri

Duş yapma sıklığı	n	%
Haftada 1 kez	14	3,5
Haftada 2-4 kez kısa süreli	286	70,6
Günde 1 kez kısa süreli	78	19,3
Günde bir kez uzun süreli veya birden fazla	27	6,7
Dış fırçalarla suyu açık bırakma durumu		
Her zaman	14	3,5
Çoğunlukla	22	5,4
Bazen	93	23,0
Hiçbir zaman	276	68,1
Beslenme alışkanlıkları		
Vegan veya Vejetaryen	9	2,2
Haftada birkaç kez et (kırmızı, beyaz) yiyor	345	85,2
Günde bir kez et (kırmızı, beyaz) yiyor	39	9,6
Günde birkaç kez et (kırmızı, beyaz) yiyor	12	3,0
Organik sebze, meyve, et ve süt ürünleri alma durumu		
Her zaman	44	10,9
Çoğunlukla	183	45,2
Bazen	157	38,8
Hiçbir zaman	21	5,2
Paketli, hazır gıda yeme durumu		
Her zaman	48	11,9
Çoğunlukla	182	44,9
Bazen	170	42,0
Hiçbir zaman	5	1,2
Yiyecekleri çöpe atma durumu		
Yiyecek atmam	251	62,0
Yediklerimin 1/4'ü	136	33,6
Yediklerimin 1/3'ü ve daha fazlası	18	4,4
Çevreyi Korumayla İlgili Eğitim Alma Durumu		
Aldım	79	19,5
Almadım	232	57,3
Hatırlamıyorum	94	23,2
Ekolojik ayak izi kavramını duyma durumu		
Evet	50	12,3
Hayır	355	87,7
Toplam	405	100

Katılımcılardan sağlık kuruluşunda kesici, delici, batıcı tıbbi atıkların nereye atılması gerektiği sorusunu %57,3'ü (n=236) yanlış cevaplamıştı, kesici, delici, batıcı tıbbi atık dışı atıkların nereye atılması gerektiği sorusunu %55,6'sı (n=225) yanlış cevaplamıştı, evsel atıkların nereye atılması gerektiği sorusunu %50,4'ü (n=204) yanlış cevaplamıştı, ambalaj atıklarının nereye atılması gerektiği sorusunu %55,6'sı (n=225) doğru cevaplamıştı. Çalışmaya

katılanların sağlık kuruluşundaki atık yönetimi ile ilişkili sorulara cevapları **Tablo 4**'te görülmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların sağlık kuruluşundaki atık yönetimi hakkındaki sorulara cevapları

Kesici, delici, baticı tıbbi atıkların sarı plastik kutuya atılması gerekir	n	%
Doğru	169	41,7
Yanlış	236	58,3
Kesici, delici, baticı tıbbi atık dışı atıkların kırmızı çöp torbasına atılması gerekir		
Doğru	180	44,4
Yanlış	225	55,6
Evsel atıkların siyah çöp torbasına atılması gerekir		
Doğru	201	49,6
Yanlış	204	50,4
Ambalaj atıklarının mavi çöp torbasına atılması gerekir		
Doğru	225	55,6
Yanlış	180	44,4
Toplam	405	100

4.2 Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçek Puanlarının Sosyodemografik ve Çeşitli Değişkenlere Yönelik Verilerle Karşılaştırılması

Katılımcılara uygulanan STDÖ toplam puan ortalaması $53,33 \pm 8,54$ (min=26, maks=79) 'tür. Ölçeğin çevre duyarlılığı alt boyut puan ortalaması $13,45 \pm 3,81$, ihtiyaç dışı satın alma alt boyut puan ortalaması $17,15 \pm 4,04$, tasarruf alt boyut puan ortalaması $13,153 \pm 3,78$, yeniden kullanılabilirlik alt boyut puan ortalaması ise $17,15 \pm 4,04$ 'tür.

STDÖ toplam puanı ve tüm alt boyutları ile bireylerin kiminle yaşadığı, yaşadığı ev tipi, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi, gelir düzeyi, baba eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

İhtiyaç dışı satın alma alt boyutunda erkeklerin aldığı puan ($18,01 \pm 4,01$) kadınların aldığı puana ($16,60 \pm 3,98$) göre daha yüksek bulunmuştur ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Yine bu alt boyutta anne eğitim düzeyinde lise ve altı olanların aldığı puan ($17,53 \pm 3,77$) üniversite ve üzeri olanların puanından ($16,59 \pm 4,38$) daha yüksek bulunmuş olup bu iki grup arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,026$).

Hastane stajı öncesi dönemler olan 1., 2., 3. sınıflar ($54,37 \pm 8,69$) hastane staj döneminde olan 4., 5., 6. sınıflardan ($52,22 \pm 8,26$) daha yüksek STDÖ toplam puanı almıştır ve iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0,011$). Çevre duyarlılığı alt boyutundan alınan puanlara bakıldığında ise 1., 2., 3. sınıfların puanı ($13,87 \pm 3,85$), 4., 5., 6. Sınıfların puanına

(13,00±3,80) kıyasla daha yüksek bulunmuştur ve istatistiksel anlamlılık arz etmektedir (**p=0,023**).

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması

	Çevre duyarlılığı alt boyutu Ort ± SS	İhtiyaç dışı satın alma alt boyutu Ort ± SS	Tasarruf alt boyutu Ort ± SS	Yeniden kullanılabilirlik alt boyutu Ort ± SS	Toplam puan Ort ± SS
Cinsiyet					
Kadın	13,74±3,54	16,60±3,98	13,71± 3,79	9,23±2,17	53,30±8,24
Erkek	13,00±4,26	18,01±4,01	13,25±3,76	9,10±2,65	53,38±9,02
p	0,071	0,001	0,236	0,570	0,928
Okumakta olduğu sınıf					
Klinik öncesi (1-2-3)	13,87±3,85	17,52±4,16	13,64±3,83	9,31±2,43	54,37±8,69
Klinik (4-5-6)	13,00±3,80	16,75±3,88	13,42±3,73	9,04±2,29	52,22±8,26
p	0,023	0,056	0,547	0,239	0,011
Kiminle yaşadığı					
Aileden ayrı evde	13,16±3,76	17,23±3,84	13,71±3,68	9,02±2,34	53,13±8,30
Aile/Akraba ile evde	13,54±3,97	17,28±4,19	13,48±3,79	9,19±2,44	53,51±8,75
p	0,378	0,917	0,595	0,514	0,690
Yaşadığı ev tipi					
Apartman	13,35±3,88	17,25±4,07	13,60±3,78	9,09±2,40	53,31±8,75
Müstakil ev	13,28±4,06	17,34±3,67	13,31±3,46	9,23±2,37	53,18±7,21
p	0,929	0,893	0,632	0,736	0,920
En uzun süre yaşadığı yerleşim birimi					
İlçe ve daha küçük yer	13,85±3,85	17,60±3,38	14,02±3,40	9,10±2,25	54,59±7,98
İl	13,33±3,84	17,02±4,22	13,39±3,87	9,20±2,40	52,96±8,68
p	0,257	0,173	0,136	0,716	0,094
Gelir düzeyi					
Gelir giderden az	14,00±5,13	16,90±4,90	13,63±3,88	9,59±2,73	54,13±9,76
Gelir gidere denk	13,43±3,78	17,40±3,64	13,52±3,83	9,17±2,27	53,53±8,19
Gelir giderden fazla	13,25±3,48	16,82±4,37	13,53±3,69	9,07±2,41	52,75±8,73
p	0,593	0,377	0,983	0,452	0,570
Anne eğitim düzeyi					
Lise ve altı	13,32±3,72	17,53±3,77	13,67±3,78	9,08±2,36	53,61±8,46
Üniversite ve üzeri	13,65±4,04	16,59±4,38	13,33±3,78	9,33±2,38	52,91±8,67
p	0,408	0,026	0,389	0,306	0,424
Baba eğitim düzeyi					
Lise ve altı	13,82±3,71	17,65±3,70	13,61±3,75	9,17±2,46	54,26±8,54
Üniversite ve üzeri	13,25±3,91	16,88±4,20	13,49±3,80	9,19±2,32	52,82±8,52
p	0,146	0,058	0,773	0,943	0,106

*Ort.±S.S Ortalama, Standart sapma,

**İkili gruplarda Student-t ve çoklu gruplarda One way ANOVA kullanılmıştır.

P^{xy}= x ve y seçenekleri arası anlamlı

STDÖ toplam puanı ve tüm alt boyutları ile çevreyle ilgili eğitim alma durumu, duş yapma sıklığı, ekolojik ayak izi kavramını duyma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu.

Sigara kullanmayanların çevre duyarlılığı puanı ($13,81 \pm 3,70$) kullananlara ($10,90 \pm 3,97$) kıyasla daha yüksek olup fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0,001$). Ölçek toplam puanı da bu iki grup arasında anlamlı fark göstermekte olup ($p = 0,002$), sigara kullanmayanların toplam puanı ($53,88 \pm 8,29$) kullananların puanından ($49,44 \pm 9,33$) yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların dış fırçalarken suyu açık bırakma durumları karşılaştırıldığında çevre duyarlılığı ($p = 0,010$), ihtiyaç dışı satın alma ($p = 0,046$), tasarruf ($p = 0,026$) alt boyutları ve ölçek toplam puanı ($p = 0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Dış fırçalarken suyu açık bırakmayanların puanı bu alt boyutlarda ve toplam puanda daha yüksek bulunmuştur.

Yiyecekleri çöpe atma durumlarına göre değerlendirildiğinde çevre duyarlılığı ($p = 0,020$), ihtiyaç dışı satın alma ($p = 0,001$), tasarruf ($p = 0,007$) alt boyutları ve ölçek toplam puanı ($p < 0,001$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Yiyecekleri çöpe atmayanların bu ölçekten ve tüm alt boyutlardan aldığı puan çöpe atanların puanına göre daha yüksek bulunmuştur. STDÖ'den alınan puanların çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması **Tablo 6**'da verilmiştir.

Tablo 6. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı puanlarının bazı değişkenlere göre karşılaştırılması

	Çevre duyarlılığı alt boyutu Ort ± SS	İhtiyaç dışı satın alma alt boyutu Ort ± SS	Tasarruf alt boyutu Ort ± SS	Yeniden kullanılabilirlik alt boyutu Ort ± SS	Toplam puan Ort ± SS
Sigara kullanma durumu					
Evet	10,90±3,97	16,52±4,29	13,20±4,10	8,82±2,69	49,44±9,33
Hayır	13,81±3,70	17,24±4,01	13,58±3,73	9,23±2,32	53,88±8,29
p	<0,001	0,262	0,532	0,302	0,002
Çevreyle ilgili eğitim alma durumu					
Evet	14,20±4,32	16,98±4,33	14,08±3,94	9,68±2,53	54,96±9,53
Hayır	13,27±3,71	17,19±3,98	13,40±3,73	9,06±2,31	52,94±8,25
p	0,082	0,693	0,165	0,051	0,087
Duş yapma sıklığı					
Haftada 1-4 kez	13,46±3,72	17,32±3,91	13,65±3,78	9,23±2,37	53,67±8,17
Haftada 4'den fazla	13,43±4,20	16,68±4,40	13,20±3,78	9,04±2,35	52,38±9,50
p	0,957	0,191	0,302	0,489	0,216
Dış fırçalarla suyu açık bırakma durumu					
Açık bırakırım	12,70±4,09	16,55±4,27	12,93±3,72	9,03±2,45	51,21±8,86
Açık bırakmam	13,80±3,68	17,44±3,91	13,82±3,78	9,25±2,33	54,32±8,22
p	0,010	0,046	0,026	0,381	0,001
Yiyecekleri çöpe atma durumu					
Atmam	13,80±3,83	17,70±3,86	13,93±3,73	9,35±2,44	54,80±8,41
Atarım	12,88±3,81	16,25±4,19	12,88±3,78	8,90±2,22	50,94±8,24
p	0,020	0,001	0,007	0,060	<0,001
Ekolojik ayak izi kavramını duyma durumu					
Evet	13,47±3,76	17,22±4,06	13,51±3,82	9,22±2,36	53,44±8,58
Hayır	13,35±4,26	16,84±3,96	13,65±3,59	8,98±2,41	52,84±8,42
p	0,827	0,469	0,764	0,447	0,591

*Ort.±S.S Ortalama, Standart sapma,

**İkili gruplarda Student-t ve çoklu gruplarda One way ANOVA kullanılmıştır.

P^{xy}= x ve y seçenekleri arası anlamlı

4.3 Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı Ölçek Puanlarının Sosyodemografik ve Çeşitli Değişkenlere Yönelik Verilerle Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan öğrencilere uygulanan EAİFÖ toplam puan ortalaması 108,34±16,19 (min=42, maks=150) ‘dur. Ölçeğin enerji alt boyut puan ortalaması 31,46±5,42, yasalar kapsamında alt boyut puan ortalaması 17,24±2,88, geri dönüşüm alt boyut puan ortalaması 16,56±4,12, ulaşım alt boyut puan ortalaması 15,84±4,56, gıda alt boyut puan ortalaması 13,72±2,81, su tüketimi alt boyut puan ortalaması ise 13,48±2,91’dir.

EAİFÖ toplam puanı ve tüm alt boyutları ile yaşadığı ev tipi, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi, anne eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre karşılaştırma yapıldığında yasalar kapsamında ($p<0,001$), ulaşım($p<0,001$), su tüketimi ($p=0,003$) alt boyutları ve ölçek toplam puanı ($p=0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark meydana gelmiştir. Kadınların ölçeğin bu alt boyutları ve ölçek toplamında aldığı puan erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

EAİFÖ toplam puanından tıp fakültesi öğrencilerinden hastane stajı öncesi döneminde olan 1., 2., 3. Sınıfların aldığı puan ($109,90\pm16,19$) hastane staj döneminde olan 4., 5., 6. Sınıfların almış olduğu puandan ($106,67\pm16,06$) daha yüksek saptanmıştır ve iki grup arası puan farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,045$). Ulaşım alt boyutundan alınan puanlara bakıldığında ise 1., 2., 3. sınıfların puanı ($16,58\pm4,33$), 4., 5., 6. Sınıfların puanına ($15,05\pm4,68$) kıyasla daha yüksek bulunmuştur ve istatistiksel anlamlılık arz etmektedir ($p=0,001$)

Kiminle yaşıyorsunuz sorusuna Aile/akraba ile aynı evde yaşıyorum cevabı verenlerin geri dönüşüm alt boyutundan aldıkları puan ($17,17\pm4,13$), Aileden ayrı evde yaşayanların puanlarına ($15,85\pm4,22$) göre yüksek saptanmıştır bu da istatistiksel anlamlı fark oluşturmuştur($p=0,005$).

Ulaşım alt boyutu ile gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($p=0,012$). Geliri giderine denk olan katılımcıların bu alt boyuttan aldığı puan ($16,36\pm4,34$), geliri giderinden fazla olan katılımcıların aldığı puana ($14,95\pm4,69$) kıyasla yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Baba eğitim düzeyine göre karşılaştırma yapıldığında, ulaşım alt boyutunda lise ve altı olanların aldığı puan ($16,56\pm4,49$) üniversite ve üzeri olanların puanından ($15,44\pm4,56$) daha yüksek bulunmuş olup bu iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p=0,018$). Gıda alt boyutunda ise lise ve altı olanların aldığı puan ($14,15\pm2,74$) üniversite ve üzeri olanların puanından ($13,49\pm2,83$) daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık bu gruplar arasında da mevcuttur ($p=0,021$). Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği puanlarının sosyodemografik verilerle karşılaştırılması **Tablo 7**'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık puanlarının sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

	Enerji alt boyutu Ort ± SS*	Yasalar kapsamında alt boyutu Ort ± SS*	Geri dönüşüm alt boyutu Ort ± SS*	Ulaşım alt boyutu Ort ± SS*	Gıda alt boyutu Ort ± SS*	Su tüketimi alt boyutu Ort ± SS*	Toplam puan Ort ± SS*
Cinsiyet							
Kadın	31,85±4,82	17,68±2,53	16,70±4,11	16,57±4,29	13,93±2,78	13,83±2,78	110,59±14,65
Erkek	30,86±6,22	16,56±3,25	16,36±4,15	14,69±4,73	13,40±2,84	12,94±3,03	104,83±17,82
p**	0,074	<0,001	0,420	<0,001	0,065	0,003	0,001
Okumakta olduğu sınıf							
Klinik öncesi (1-2-3)	31,65±5,63	17,28±2,96	16,90±3,98	16,58±4,33	13,74±2,74	13,73±2,94	109,90±16,19
Klinik (4-5-6)	31,27±5,19	17,21±2,81	16,20±4,25	15,05±4,68	13,70±2,89	13,22±2,85	106,67±16,06
p**	0,481	0,820	0,088	0,001	0,887	0,077	0,045
Kiminle yaşadığı							
Aileden ayrı evde	31,50±5,16	17,30±2,69	15,85±4,22	15,83±4,90	13,97±2,52	13,23±2,90	107,70±15,82
Aile/Akraba ile evde	31,97±5,09	17,38±2,66	17,17±4,13	15,40±4,27	13,78±2,82	13,68±2,71	109,40±15,44
p**	0,422	0,785	0,005	0,418	0,520	0,161	0,338
Yaşadığı ev tipi							
Apartman	31,81±4,99	17,38±2,62	16,50±4,23	15,53±4,58	13,88±2,68	13,51±2,81	108,62±15,26
Müstakil ev	31,31±6,00	17,02±3,07	17,02±4,07	16,05±4,41	13,76±2,77	13,18±2,73	108,36±18,10
p**	0,626	0,500	0,461	0,501	0,806	0,486	0,933
En uzun süre yaşadığı yerleşim birimi							
İlçe ve daha küçük yer	30,90±6,14	17,09±3,11	16,03±4,25	16,30±4,82	13,80±2,87	13,60±2,93	107,75±17,23
İl	31,63±5,19	17,29±2,82	16,72±4,08	15,70±4,47	13,70±2,80	13,45±2,90	108,52±15,89
p**	0,300	0,589	0,168	0,293	0,773	0,649	0,702
Gelir düzeyi							
Gelir giderden az ^a	30,54±5,64	16,84±3,38	16,22±4,44	15,90±4,90	13,86±2,86	13,52±2,82	106,90±16,28
Gelir gidere denk ^b	31,53±5,47	17,33±2,88	16,64±3,97	16,36±4,34	13,71±2,85	13,44±2,93	109,04±16,25
Gelir giderden fazla ^c	31,65±5,28	17,23±2,72	16,55±4,29	14,95±4,69	13,71±2,74	13,55±2,9	107,66±16,12
p**	0,481	0,580	0,828	0,012 ^{bc}	0,945	0,936	0,607
Anne eğitim düzeyi							
Lise ve altı	31,30±5,29	17,18±3,00	16,47±3,77	16,20±4,31	13,90±2,75	13,50±2,81	108,57±15,74
Üniversite ve üzeri	31,71±5,62	17,35±2,71	16,70±4,62	15,29±4,87	13,46±2,90	13,45±3,06	108,00±16,88
p**	0,461	0,553	0,588	0,054	0,135	0,870	0,730
Baba eğitim düzeyi							
Lise ve altı	31,22±5,62	17,20±2,94	16,45±3,91	16,56±4,49	14,15±2,74	13,79±2,93	109,40±16,86
Üniversite ve üzeri	31,60±5,32	17,27±2,86	16,62±4,24	15,44±4,56	13,49±2,83	13,31±2,88	107,76±15,81
p**	0,516	0,806	0,685	0,018	0,021	0,119	0,339

*Ort.±S.S Ortalama, Standart sapma,

**İkili gruplarda Student-t ve çoklu gruplarda One way ANOVA kullanılmıştır.

P^{xy}= x ve y seçenekleri arası anlamlı

Katılımcıların sigara kullanma durumlarına göre geri dönüşüm (**0,009**), ulaşım(**p=0,002**), gıda (**p=0,032**), su tüketimi (**p=0,008**) alt boyutları ve ölçek toplam puanı (**p=0,003**) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Sigara kullanmayanların puanı kullananlara kıyasla bu alt boyutlarda ve toplam puanda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çevreyle ilgili eğitim alma durumlarına göre karşılaştırıldığında katılımcıların enerji (**p=0,021**), ulaşım(**p=0,002**), su tüketimi (**p=0,037**) alt boyutları ve ölçek toplam puanı (**p=0,031**) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çevreyle ilgili bir eğitim alanların bu alt boyut ve toplam puanları almayanlardan daha yüksek saptanmıştır.

Öğrenciler duş yapma sıklığına göre karşılaştırıldığında ulaşım (**p=0,001**), gıda (**p=0,058**), su tüketimi (**p=0,046**) alt boyutları ve ölçek toplam puanı (**p<0,031**) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Duş yapma sıklığı haftada 1-4 kez olanların bu alt boyutlardan ve toplamda aldığı puan, duş yapma sıklığı haftada 4'ten fazla olanların puanına göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmaya katılanların diş fırçalarken suyu açık bırakma durumlarına göre değerlendirildiğinde enerji (**p=0,021**), yasalar kapsamında (**p=0,005**), su tüketimi (**p=0,001**) alt boyutları ve ölçek toplam puanı (**p=0,004**) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Diş fırçalarken suyu açık bırakmayanların puanı bırakanlara kıyasla bahsedilen alt boyutlarda ve toplam puanda daha yüksek tespit edilmiştir.

Yiyecekleri çöpe atma durumlarına göre bakıldığında enerji (**p=0,021**), geri dönüşüm alt boyutları ve ölçek toplam puanı (**p=0,002**) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yiyecekleri çöpe atmayanların ölçek toplam puanından ve söz konusu alt boyutlardan aldığı puan çöpe atanların puanına göre daha yüksek saptanmıştır.

Katılımcıların ekolojik ayak izi kavramını duyup duymama durumuna göre ölçek puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında sadece yasalar kapsamında alt boyutunda anlamlı farklılık meydana gelmiştir (**p=0,001**). Ekolojik ayak izini daha önce duymuş olanların bu alt boyuttan aldığı puan (17,48±2,76), duymayanların puanından (16,10±3,18) yüksek bulunmuştur. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık puanlarının çeşitli verilerle karşılaştırılması **Tablo 8**'de verilmiştir.

Tablo 8. Ekolojik Ayak İzi Farkındalık puanlarının çeşitli verilerle karşılaştırılması

	Enerji alt boyutu Ort ± SS*	Yasalar kapsamında alt boyutu Ort ± SS*	Geri dönüşüm alt boyutu Ort ± SS*	Ulaşım alt boyutu Ort ± SS*	Gıda alt boyutu Ort ± SS*	Su tüketimi alt boyutu Ort ± SS*	Toplam puan Ort ± SS*
Sigara kullanma durumu							
Evet	30,56±5,88	16,48±2,94	15,06±4,23	13,74±5,07	12,82±3,17	12,40±3,03	101,06±17,91
Hayır	31,59±5,35	17,35±2,86	16,78±4,07	16,14±4,41	13,85±2,74	13,63±2,86	109,37±15,69
p**	0,243	0,052	0,009	0,002	0,032	0,008	0,003
Çevreyle ilgili eğitim alma durumu							
Evet	32,65±4,93	17,29±2,45	17,06±3,83	16,35±4,63	14,02±2,59	14,08±2,80	111,48±13,58
Hayır	31,18±5,50	17,23±2,98	16,44±4,19	15,72±4,54	13,65±2,86	13,34±2,92	107,58±16,69
p**	0,021	0,872	0,211	0,276	0,269	0,037	0,031
Duş yapma sıklığı							
Haftada 1-4 kez	31,73±5,22	17,42±2,84	16,52±4,16	16,31±4,45	13,89±2,69	13,66±2,85	109,54±15,78
Haftada 4'den fazla	30,72±5,92	16,76±2,98	16,70±4,04	14,49±4,61	13,24±3,10	12,98±3,03	104,91±16,92
p**	0,125	0,050	0,690	0,001	0,058	0,046	0,015
Diş fırçalarken suyu açık bırakma durumu							
Açık bırakırım	30,48±6,17	16,62±3,15	16,13±4,49	15,44±4,73	13,34±3,01	12,76±2,95	104,80±17,59
Açık bırakmam	31,92±4,98	17,53±2,71	16,77±3,93	16,02±4,47	13,90±2,70	13,82±2,83	110,00±15,25
p**	0,021	0,005	0,166	0,244	0,069	0,001	0,004
Yiyecekleri çöpe atma durumu							
Atmam	31,94±5,66	17,37±2,93	17,19±3,98	16,14±4,47	13,92±2,81	13,64±2,93	110,23±16,47
Atarım	30,70±4,93	17,03±2,81	15,53±4,16	15,35±4,67	13,40±2,79	13,22±2,86	105,25±15,28
p**	0,021	0,247	<0,001	0,096	0,068	0,148	0,002
Ekolojik ayak izi kavramını duyma durumu							
Evet	31,65±5,18	17,48±2,76	16,69±4,10	15,87±4,52	13,82±2,80	13,53±2,87	109,07±15,72
Hayır	30,60±6,44	16,10±3,18	15,94±4,21	15,68±4,75	13,25±2,85	13,27±3,09	104,85±18,00
p**	,204	0,001	0,173	0,757	0,131	0,519	0,072

*Ort.±S.S Ortalama, Standart sapma,

**İkili gruplarda Student-t ve çoklu gruplarda One way ANOVA kullanılmıştır.

P^{xy}= x ve y seçenekleri arası anlamlı

4.4 Ölçeklerin Ortalama Puanları ve Cronbach's Alpha Değerleri

Çalışmada STDÖ ve EAİFÖ ölçeklerine ait Cronbach alfa değerleri: STDÖ için 0,898, EAİFÖ için 0,768 bulunmuştur. Bu değerler ile bu çalışma grubunda ölçeklerin güvenilirliği ortaya konulmuştur. Tablo 9'da ölçeklerin bazı özellikleri ve Cronbach alfa değerleri görülmektedir.

Tablo 9. Ölçeklerin bazı özellikleri ve Cronbach's Alpha Değerleri

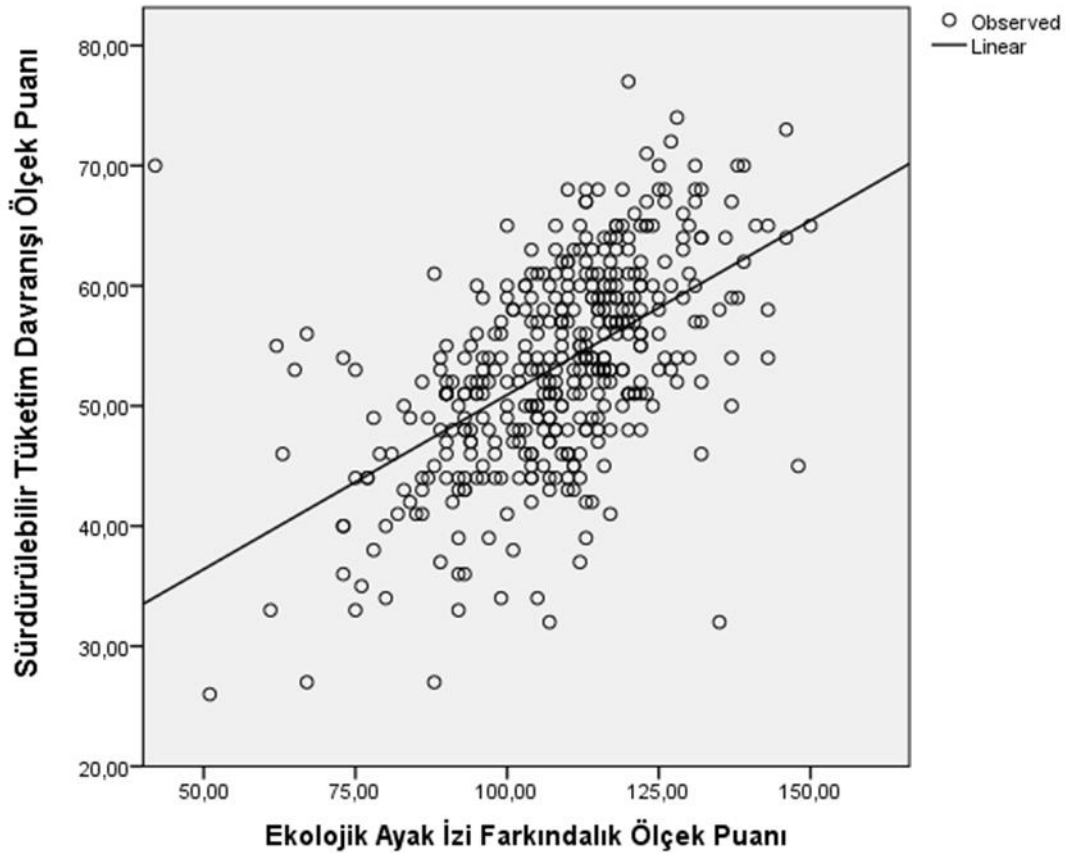
	Madde sayısı	Min-maks	Ort±SS*	Cronbach's Alpha
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği	17	26-77	53,33±8,54	0,898
Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği	30	42-150	108,34±16,19	0,768

*Ort.±S.S Ortalama, Standart sapma,

4.5 Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutları, Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Korelasyon katsayısı (r); 0.00–0.24 arası zayıf, 0.25–0.49 arası orta, 0.50–0.74 arası güçlü, 0.75–1.00 arası çok güçlü ilişki olarak kabul edildi.

Katılımcıların STDÖ ile EAİFÖ toplam puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde pozitif yönde güçlü bir korelasyon tespit edildi ($r=0,550$, $p<0,001$). Doğrusal regresyon analizi yapıldığında STDÖ toplam puan yüksekliğinin %30,2'si EAİFÖ alınan toplam puana atfedilmektedir. ($R^2 = 0,302$ $p<0,001$) (Şekil 1).



$R^2 = 0,302$ $p<0,001$ (R^2 : Regresyon belirleyicilik katsayısı)

Şekil 4. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği puanıyla Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeğinin puanı arasındaki lineer regresyon analizi

STDÖ toplam puanı ile EAİFÖ alt boyutları arasındaki korelasyon incelendiğinde hepsi için pozitif yönde olmak üzere enerji alt boyutunda orta ($r=0,433$, $p<0,001$), yasalar kapsamında alt boyutunda zayıf ($r=0,176$, $p<0,001$), geri dönüşüm alt boyutunda orta ($r=0,470$, $p<0,001$), ulaşım alt boyutunda orta ($r=0,373$, $p<0,001$), gıda alt boyutunda orta ($r=0,369$, $p<0,001$), su tüketimi alt boyutunda orta ($r=0,469$, $p<0,001$) derecede bir korelasyon saptandı.

EAİFÖ toplam puanı ile STDÖ alt boyutları arasındaki korelasyon incelendiğinde hepsi için pozitif yönde olmak üzere çevre duyarlılığı alt boyutunda orta ($r=0,409$, $p<0,001$), ihtiyaç dışı satın alma alt boyutunda zayıf ($r=0,204$, $p<0,001$), tasarruf alt boyutunda orta ($r=0,401$, $p<0,001$), yeniden kullanılabilirlik alt boyutunda orta ($r=0,329$, $p<0,001$) derecede bir korelasyon bulundu. **Tablo 10**'da korelasyon katsayıları verilmiştir.

Tablo 10. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği toplam puanı ve alt boyutlarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeğinin toplam puanı ve alt boyutlarıyla korelasyonu

		STDÖ toplam puanı	Çevre duyarlılığı alt boyutu	İhtiyaç dışı satın alma alt boyutu	Tasarruf alt boyutu	Yeniden kullanılabilirlik alt boyutu
EAİFÖ toplam puanı	r	0,550	0,409	0,204	0,401	0,329
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Enerji alt boyutu	r	0,433	0,208	0,195	0,426	0,209
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Yasalar kapsamında alt boyutu	r	0,176	0,068	0,139	0,141	0,062
	p	<0,001	0,172	0,005	0,005	0,214
Geri dönüşüm alt boyutu	r	0,470	0,432	0,140	0,245	0,363
	p	<0,001	<0,001	<0,005	<0,001	<0,001
Ulaşım alt boyutu	r	0,373	0,353	0,054	0,256	0,270
	p	<0,001	<0,001	0,277	<0,001	<0,001
Gıda alt boyutu	r	0,369	0,241	0,214	0,241	0,190
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Su tüketimi alt boyutu	r	0,469	0,423	0,141	0,316	0,259
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

5. TARTIŞMA

Gelecekte çevre ve insan sağlığının korunmasında ve sürdürülmesinde önemli konumlarda yer alacak ve hizmet verdiği müddetçe fazlasıyla tıbbi ve tıbbi dışı atık üreten sağlık kuruluşlarında sağlık hizmeti sunacak olan geleceğin hekimlerini yetiştirmekte olan tıp fakülteleri güçlü bir çevre ve tüketim bilinci kazandırma potansiyeline sahiptir. Sürdürülebilir bir ekolojik çevrenin oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen çalışmalardaki eğitimlerde bir araç olarak ekolojik ayak izi kullanılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda sürdürülebilir hayat ve çevreci davranışlar hakkında bireylerin farkındalıkları, davranışları ve tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu ortaya konulmuştur (96-100).

Benzer çerçevede üniversite öğrencilerinin gıda ve diğer tüketim seçimlerinin çevresel etkileri hakkındaki düşüncelerini anlamanın önemli bir adım olduğu fikrinden yola çıkılarak, öğrencilerin sürdürülebilirlik konularında düşünmelerine yol açmak ve davranış değişikliği oluşturmak amacıyla yapılan çalışmalar da mevcuttur (101,102). Literatür incelendiğinde çeşitli bölümlerden üniversite öğrencilerinin ve farklı meslek gruplarından bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışları ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının araştırıldığı görülmüştür (8, 18, 96, 103-105). Bu çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir tüketim davranışları ve ekolojik ayak izine yönelik farkındalıkları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışma ülkemizde ve dünyada bu konuda tıp öğrencilerinde yapılmış nadir çalışmalardan biri olacağından önem arz etmektedir.

Cinsiyet bakımından sürdürülebilir tüketim davranışları değerlendirildiğinde ihtiyaç dışı satın alma konusundaki farkındalıklarının erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu yani erkeklerin kadınlara kıyasla ihtiyaçları dışındaki ürünleri daha az oranda satın aldığı görülmüştür. Aktaş ve Çiçek'in farklı kuşaktan kadın ve erkeklerin sürdürülebilir tüketim davranışlarını incelediği çalışmaları sonucunda bu çalışmayı destekleyen şekilde ihtiyaç dışı satın alma alt boyutunda erkeklerin lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu tespit etmişlerdir (106). Öner ve Ateş'in öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranışını değerlendirdiği çalışmalarında ise bu sonuçların aksine kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir (107). Tüketim ve pazarlama ürünlerinin büyük oranda kadınlara yönelik olduğu düşünülürse, kadınların ihtiyacı olmayan ürünleri satın alma eğilimlerinin erkeklere oranla daha fazla olabileceği ve bu konuda özellikle kadınların farkındalıklarının artırılmasının sürdürülebilir tüketim davranışlarına olumlu katkısının olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada cinsiyet değişkenine göre sürdürülebilir tüketim davranışında cinsiyet farklılığının anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ateş'in çalışmasında sürdürülebilir tüketim davranışı ve bilgi düzeyi açısından kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur (108). Bulut ve arkadaşları ise yeniden kullanılabilirlik alt boyutunda kadınların lehine anlamlı farklılık saptamıştır. Kadınların erkeklere göre daha çok yeniden kullanılabilir ürünlere yöneldiğini, satın alma yerine kiralamayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir (109). Bu çalışmada ise kadınların ürünleri yeniden kullanma farkındalıkları daha yüksek bulunsada cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kadın tıp öğrencilerinin sürdürülebilir tüketim davranışı sergilemede erkeklere bariz bir üstünlüklerinin olmadığı görülmüştür, eğitim sürecindeki yoğunluğun ve okul sonrası zaman kısıtlılığının, kadın öğrencilerin yeniden kullanılabilen ve kiralanan ürünlere yönelme konusundaki hassasiyetinin azalmasına sebep olması mümkündür.

Sürdürülebilir tüketim davranışı anne eğitim düzeyi değişkenine göre karşılaştırıldığında, sadece ihtiyaç dışı satın alma farkındalıkları lise ve altı olanların üniversite ve üzeri olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Dinavasova'nın çalışmasında ise bu çalışmanın aksine öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin ortaokul olanların sürdürülebilir tüketim davranışlarının diğerlerine kıyasla düşük olduğu bulunmuştur (110). Çalışmaya göre eğitim seviyesiyle paralel olarak kültür seviyesi, iş hayatı tecrübesinin artmasıyla sıklıkla da kadın bireylerin ihtiyaçlarının dışında harcamalara, marka veya popüler olan ürünleri satın almaya meyillerinin artacağı bu nedenle doğal olarak bireylerin annelerinin alışkanlıklarından etkilenecekleri düşünülmektedir.

Hastane stajı öncesi dönemdeki 1, 2, 3. Sınıfların hastane staj döneminde olan 4, 5, 6. Sınıflara kıyasla daha çok sürdürülebilir tüketim davranışı gösterdiği bulunmuştur. Diksac'ın çalışmasında öğrencilerin sınıflarına göre sürdürülebilir tüketim davranışlarının farklılık göstermediği tespit edilmiştir (111). Fakülte ilk yıllarında çoğunlukla yurttaki kalan öğrencilerin ihtiyaçlarının daha az ve tüketim alışkanlıkları konusunda daha tutumlu olduğu, ilerleyen yıllarda öğrencilerin konaklamak için daha çok evi tercih etmesi ve hastanede görev alması ihtiyaçlarının artmasına ve tüm bunların etkisiyle harcama ve tüketim durumlarının da artmış olması mümkündür.

Bu çalışmada sigara kullanma durumuna göre değerlendirildiğinde sigara kullanmayan öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışı ve çevre duyarlılığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada da sigara içmeyen bireylerin içenlere göre çevreye karşı tutum

düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (112). Sigara içen bireylerin büyük çoğunluğunun izmaritlerini çöp yerine çevreye attıkları doğaya da bakıldığında görülmektedir. Bu çalışmaya göre bireylerin ve çevrenin sağlığını tehdit eden bu bağımlılık yapıcı alışkanlığın kişileri çevreye ve insanlara karşı daha duyarsızlaştırmasıyla ilişkili olabilir. Bireylerin sigara bırakma konusunda teşvik edilmesinin ve çevre kirliliği konusunda farkındalıklarının artırılmasının sürdürülebilir tüketim davranışlarına da olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada katılımcıların diş fırçalarken suyu açık bırakma alışkanlıklarına göre değerlendirildiğinde suyu açık bırakmayanların çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf konularındaki farkındalığının ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının daha fazla olduğu bulunmuştur. Diş fırçalarken suyu açık bırakmamaya özen göstermek, suya ve su kaynaklarına gösterilen hassasiyetin bir göstergesidir ve sürdürülebilir bir gelecek için kıymetli bir davranıştır. Bu davranışa sahip bireylerin de çevre ve tüketim konularında farkındalığı yüksek davranışlarda bulunmaları beklenen bir durumdur. Bireylerin bir kısmı da ekonomik kaygılar nedeniyle suyu açık bırakmamaya gayret ediyor olabilirlerse de bu yine de doğal kaynakların ve sürdürülebilirliğin lehine gözükmektedir.

Öğrencilerin sürdürülebilir tüketim davranışları normal bir günde yiyeceklerini çöpe atma durumlarına göre değerlendirildiğinde, yiyecekleri çöpe atmayanların daha çok sürdürülebilir tüketim davranışına sahip olduğu bulunmuştur. Bu kişiler aynı zamanda daha fazla çevre duyarlılığına sahipti, ihtiyaç dışı satın alma ve tasarruf boyutlarında da daha dikkatli yaşıyorlardı. Bu çalışmaya göre yiyecekleri çöpe atmayıp değerlendirme kaygısı taşıyan bireylerin genel olarak yaşamlarında çevreye duyarlılığı yüksek, tutumlu ve tasarruflu yaşama gayreti içinde olmaları olasıdır. Literatüre bakıldığında benzer araştırmalarda bu ve bir önceki konuda buna paralel bir önermeye rastlanmamıştır.

Bu çalışmada öğrencilerin Ekolojik ayak izi farkındalıklarının alt boyutlarında, yasalar kapsamındaki ekolojik uygulamalar ve enerji tasarrufu konusundaki farkındalık düzeyleri diğer alt boyutlara göre daha yüksek, su tüketimi farkındalıkları ise en düşüktür. Ekolojik ayak izi farkındalığının araştırıldığı benzer başka çalışmalarda da enerji tasarrufu farkındalık puanının en yüksek olduğu, gıda alt boyutunda ise farkındalıklarının en düşük olduğu görülmüştür (104, 113). Dünyada artan enerji talebi sebebiyle enerji tüketiminde bilinçli davranılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi herkesin az ya da çok gündemine girmiştir. Enerji tasarrufu eğitim kurumlarında vurgulandığı gibi medyanın da gündemindedir. Enerji

farkındalık düzeyinin yüksek olmasının nedeni bu sebeplerden kaynaklı olabilir. Doğayı koruma açısından önemli bir konu olan su tüketimi konusunda eğitim kurumları ve medyada vurgulandığı halde tıp öğrencilerinin bu konudaki farkındalıkları farklı gruptan bireylerle yapılan çalışmaların aksine düşük bulunmuştur. Tıp öğrencilerinin su farkındalığının düşük olması teorik ve pratik eğitimler kapsamında çeşitli mikroorganizmalar, bunların neden olduğu hastalıklar, tedavileri ve korunma yolları hakkında detaylı bilgilere sahip olmaları ve bunların neticesinde hijyen hassasiyetlerinin artması sebebiyle hastane içinde ve dışında suyu daha çok kullanmalarıyla ilişkili olabilir.

Sunulan çalışmada katılımcıların ekolojik ayak izi farkındalıkları yaşanan ev tipi ve en uzun süre yaşanan yerleşim birimine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mimarlık fakültesi öğrencilerinde gerçekleştirilen bir çalışmada ekolojik ayak izi farkındalığı en uzun süre yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre farklılık oluşturmamaktadır (114). Kırsal ve kentsel bölgede yaşayan erişkinler üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise kırsal bölgede yaşayanların ekolojik ayak izi farkındalıkları kentsel bölgede yaşayanlardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ve çalışma sonucunda hayatını kırsal bölgede sürdürenlerin zamanlarının büyük bir kısmında doğa ile iç içe olmaları nedeniyle çevre duyarlılığının yüksek olmasından kaynaklandığı sonucuna varmışlardır (105). Literatüre bakıldığında bunu destekleyen benzer çalışmalar da mevcuttur (115-118) Bu sonuçlardan farklı olarak başka bir çalışmada ise öğrencilerin en uzun süre yaşadıkları yerleşim yeri ile çevre duyarlılıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (119). Kırsal bölgede yaşayan bireylerin şehirde yaşayanlardan çok daha fazla doğada vakit geçirmeleri toprakla ve doğal kaynaklarla temaslarının daha sık olması, daha az enerji tüketmeleri ve atıklar konusunda daha pratik ve çevre dostu çözümler bulabilmeleri nedeniyle çevre duyarlılıklarının ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının da fazla olması beklenmektedir. Bu çalışmada yaşanan yer değişkenine göre ekolojik ayak izi anlamlı bir farklılık saptanmayışının nedeni örneklem sayısının kırsal bölge açısından yetersiz oluşundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Birçok çalışmada cinsiyetin çevreci davranışları benimseme konusunda önemli bir rol oynayabileceğini gösterilmiştir. Kadınların çevre sağlığı hakkında daha fazla endişe ettikleri ve çevre yanlısı davranışlarda bulunma ihtimalinin erkeklere kıyasla daha fazla olduğu ortaya konulmuştur (120-122). Kadınların genel olarak çevre sağlığı için daha fazla bireysel sorumluluk duygusu taşıdığı düşünülmektedir (122). Bu çalışmada da önceki sonuçları destekler şekilde, tıp öğrencilerinin cinsiyetlerine göre ekolojik ayak izi farkındalıkları incelendiğinde kadın öğrencilerin yasalar kapsamında, ulaşım, su tüketimi alt boyutları dahil

olmak üzere ekolojik ayak izi farkındalıkları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Benzer bir çalışmada üniversite öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları ve gıda, ulaşım ve barınma, enerji ve atık alt boyut puanları da dahil olmak üzere kadınlar lehine yüksek sonuçlanmıştır (114). Yine başka bir çalışmada üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıkları incelenmiş, bayan öğrencilerin çevre duyarlılığı daha yüksek saptanmıştır (123). Üniversite öğrencilerinin ekolojik ayak izlerinin hesaplandığı başka bir çalışmada ise erkeklerin kadınlardan önemli ölçüde daha yüksek ekolojik ayak izine sahip olduğu bulunmuştur (103).

Buna ek olarak bazı çalışmalar genellikle kadınların örneğin geri dönüşüm gibi ev odaklı çevre yanlısı davranışlarda daha aktif bir şekilde yer aldığını, erkeklerin kamusal alanlarda çevre yanlısı davranışlarda daha aktif olduğunu sonuç olarak kamusal ve özel alanlarda cinsiyet farklılıklarının olduğunu ortaya koymaktadır (124-126). Bu çalışmada ise alt boyutlardan yasalar kapsamındaki ekolojik uygulamalar ve ulaşım hakkındaki farkındalıklar daha çok kamusal alanı ifade etmesine rağmen önceki çalışmaların aksine kadınlar lehine, su tüketimi farkındalığı ise ev odaklı alanı ifade etmesiyle önceki çalışmaları destekler nitelikte kadınlar lehine sonuçlanmıştır. Bu çalışmada geri dönüşüm farkındalığında cinsiyetlere göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Sınıf değişkenine göre ekolojik ayak izi farkındalıkları değerlendirildiğinde hastane stajı öncesi dönemdeki 1., 2. ve 3. sınıfların ekolojik ayak izi farkındalıklarının ve ulaşım farkındalıklarının hastane staj döneminde olan 4, 5, 6. Sınıflardan daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada ise 1. ve 6. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalıkları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ifade edilmiştir (127). Biyoloji öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının araştırıldığı çalışmada ise farkındalık düzeyi sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. (128). Başka bir çalışmada ise ekolojik ayak izi, gıda, ulaşım ve barınma, enerji, atık ve su tüketimi alt boyutlarındaki puan farklılıkları sınıf değişkenine göre anlamlı bulunmamıştır (114). Çevre duyarlılığının üniversite öğrencilerinde araştırıldığı bir çalışmada ise 4. Sınıftaki öğrencilerin çevre duyarlılıklarının alt sınıftaki öğrencilerden daha fazla olduğu neticesine ulaşılmıştır (123). Bu çalışmaya benzer nitelikteki bir başka çalışmada ise 4. Sınıf Türkçe öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi ve enerji alt boyutu farkındalıklarının 1. Sınıflardan daha düşük olduğu bulunmuştur ve bu çalışmayla benzeyen yönü olduğu söylenebilir (129). Tıp fakültesinin ilk yıllarında olan 1. 2. 3. Sınıfların çoğunlukla yurtlarda kalması ve toplu taşımayla ulaşımını sağlaması ekolojik ayak izi farkındalıklarının ve ulaşım boyutundaki farkındalıklarının daha yüksek olmasına, 4. 5. ve 6.

Sınıfların öğrenci evlerinde kalması, özellikle fakülte son yıllarında kendi özel araçlarına sahip olmaları da daha düşük ekolojik ayak izi farkındalığına sebep olması olasıdır.

Çevreye duyarlı ailelerde yetişen bireylerin de çevreye duyarlı olmaları ve bu yönde davranışlar sergilemeleri beklenir. Başka bir çalışmada öğrencilerin kiminle yaşadığına göre çevre bilinçlerinde bir farklılık olmadığı görülmektedir (111). Bu araştırmada katılımcıların kiminle yaşadığı sorgulanmıştır bu değişkene göre inceleme yapıldığında aile/akraba ile aynı evde yaşayan öğrencilerin yurttan veya öğrenci evinde kalanlara nazaran yalnızca geri dönüşüm uygulamaları hakkındaki farkındalıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ekolojik ayak izi farkındalıkları, özellikle enerji tüketimi, gıda ve su tüketimi alt boyutlarında benzer sonuçlara ulaşılması beklenmekteyken bununla ilişkili bulunmamıştır. Fakülte eğitimi sürecinde aileleri veya akrabaları ile yaşamaya devam eden öğrencilerin artan yiyecekleri değerlendirmek, atıkları ayrıştırmak ve geri dönüşüme kazandırmak konularında hassasiyet gösteren ailelerinden etkilenecek benzer davranışlarda bulunmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Yurttan kalan öğrencilerin ise bu davranışları göstermeyi isteseler bile imkanları kısıtlı kalıyor olabilir.

Akıllı ve arkadaşları, gelirin ekolojik ayak izi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur (130). Daha yüksek gelirin çevre üzerinde daha fazla bireysel talep ve baskıya yol açtığını ve enerji, yakıt ve gıda ve yaşam alanı kullanımını artırdığı böylelikle ekolojik ayak izini genişlettiği için daha büyük bir ekolojik ayak izine neden olduğunu ifade etmişlerdir. Özbaş ve arkadaşları gelir düzeyi yüksek olan bireylerin ekolojik ayak izlerinin, gelir düzeyi düşük olan bireylere göre daha fazla olduğunu göstermiştir (131). Bunun aksine Şahin H. ve arkadaşları ise geliri giderinden daha fazla olan katılımcıların ekolojik ayak izi konusunda daha fazla farkındalığa sahip olduğunu bulmuştur (132). Coşkun ve Sarıkaya ise çalışmalarında farklı aylık gelirlere sahip sınıf öğretmeni adayları arasında ekolojik ayak izi farkındalığının herhangi bir alt boyutunda gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık saptamamıştır (113). İspanya’da erişkinlerin çevresel tutumları ve çevreci davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmada (n=2495) ise çevresel davranışta gelir durumunun anlamlı bir etkisi görülmemiştir (133). Bu araştırmada da benzer olarak gelir düzeyi değişkenine göre incelendiğinde bireylerin ekolojik ayak izi farkındalıkları anlamlı düzeyde değişmemektedir. Geliri giderine denk olan katılımcıların yalnızca ulaşım konusundaki farkındalıklarının geliri giderinden fazla olan katılımcılara göre daha fazlaydı. Bu anlamlı fark geliri giderine denk tıp öğrencilerinin ulaşımında çoğunlukla toplu taşıma, bisiklet veya ortak araç kullanması, geliri giderinden fazla öğrencilerin ise kendi özel araçlarını kullanmalarından kaynaklanmış olabilir.

Ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça çevre duyarlılığı ve ekolojik ayak izi farkındalığı artması beklenmektedir. Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ise anneleri üniversite mezunu olan katılımcıların ekolojik ayak izi farkındalıklarının en yüksek olduğunu ve anne eğitim düzeyi ile anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir (132). Bu çalışmada ise katılımcıların ekolojik ayak izi farkındalıklarının anne eğitim düzeyi ile ilişkisiz olduğu sonucuna varılmıştır. Sınıf öğretmeni adayları ile yapılan bir çalışmada ise bu çalışmaya benzer şekilde anne-baba eğitime göre herhangi bir farklılık tespit etmemişlerdir (113). Yine benzer olarak Petrovic ve arkadaşları farklı ebeveyn eğitim düzeyine sahip öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığını bildirmiştir (134). Eğitim düzeyinin yüksek oluşu ebeveynlerin ve dolaylı olarak onların çocuklarının çevreye duyarlı bireyler olmalarını garanti edemeyeceği düşünüldü. Yine eğitilmiş ebeveynlerin ekoloji ve tüketim ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmayabilecekleri de ihtimaller arasındadır.

Yine Şahin H. ve arkadaşlarının çalışmasında ekolojik ayak izi farkındalığının ebeveyn eğitim düzeyi ile paralel olarak arttığı gözlemlenmiştir, üniversite mezunu babaların çocuklarının toplam puanları, ortaokul mezunu babaların çocuklarına göre daha yüksek düzeyde ve anlamlı olarak tespit edilmiştir (132). Bayraktar'ın çalışmasında ise ebeveyn eğitim düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının farkındalık düzeyleri en düşük düzeyde bulunmuştur (104). Önceki çalışmayla benzer şekilde yapılan bu çalışmada da babalarının eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirildiğinde babası lise ve daha düşük düzeyde bir okul mezunu olanların ulaşım ve gıda tüketimi hakkındaki farkındalıklarının üniversite ve daha yüksek düzeyde bir okul mezunu olanlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu çelişkili sonuca katılımcıların gelir düzeyinin etki etmesi olasıdır. Eğitim düzeyinin gelir düzeyine önemli bir etkisi bulunduğundan, farklılıkların sebebinin ebeveynlerin eğitim düzeyinden daha çok gelir düzeyi ile ilişkili olması muhtemeldir. Yani, üniversite mezunu ebeveynler, daha az eğitilmiş ebeveynlere göre daha yüksek gelir düzeyine sahip olabilir ve ekolojik ayak izi farkındalığı da tüketimle ters orantılı şekilde azalabilir. Daha önce de bahsedildiği gibi, gelirin ekolojik ayak izi farkındalığı üzerinde olumsuz bir etkisi vardır; gelir arttıkça insanların tüketimi de buna paralel şekilde artmaktadır (135).

Çalışmada sigara kullanma değişkenine göre değerlendirildiğinde, sigara kullanmayanların ekolojik ayak izi farkındalıkları ve enerji tüketimi, ulaşım, su tüketimi, gıda tüketimi hakkındaki farkındalıkları sigara kullananlardan daha yüksektir. Tıp öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları ve çevresel tutumlarının incelendiği bir çalışmada, sigara içmeyen öğrencilerin tutum ve farkındalık puanlarının sigara içenlerden daha yüksek

olduğu ifade edilmiştir (136). Bunun aksine çeşitli lisans programlarındaki üniversite öğrencilerinde yapılmış araştırmalarda ise sigara içen ve içmeyen öğrenciler arasında çevresel tutum puanları bakımından anlamlı farkın olmadığı bulunmuştur (137-140). Tıp öğrencilerinin sigaranın sağlığa ve çevreye olumsuz etkileri hakkında detaylı bilgilere sahip olmaları nedeniyle özellikle de sigara içmeyen hekim adaylarının sağlıklı yaşam ve çevre sağlığı hakkında daha fazla hassasiyet taşımalarının bu sonuca yol açtığı düşünülmüştür.

Üniversite öğrencilerinin çevre dostu davranışlarının incelendiği bir çalışmada lisans eğitimi sırasında çevre eğitimi alan öğrencilerin çevre dostu davranış puanları, çevre eğitimi almayanlardan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (141). Yine buna benzer bir çalışmada eğitimleri esnasında herhangi bir zamanda çevre dersi almış olma durumunun çevre yanlısı davranışlar üzerindeki etkisinin çok az olduğunu gösterilmiştir (142). Bu çalışmaya göre ise çevre eğitimi alan katılımcıların ekolojik ayak izi farkındalığı enerji tüketimi, ulaşım ve su tüketimi farkındalıklarını da içine alacak şekilde yüksek tespit edilmiştir. Çevre eğitimi almış olmanın bireylerde çevre farkındalığı ve çevre dostu davranışları artırması ve dolayısıyla ekolojik ayak izi farkındalığını artırması beklenmektedir. Lisans türü fark etmeksizin üniversite eğitimi sürecinde öğrencilere çevre ile ilgili eğitimlerin artırılmasının çevreye yönelik hassasiyetin ve koruyucu davranışların artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin su harcama düzeyleri açısından duş yapma sıklıkları sorgulanmıştır. Verilen cevaplara göre değerlendirildiğinde haftada 1-4 kez duş yapanların ekolojik ayak izi farkındalıkları başta su tüketimi boyutu olmak üzere ulaşım ve gıda boyutlarındaki farkındalıkları da haftada 4 ve üzeri kez duş yapanlardan yüksek görüldü. Katılımcıların cevapları diş fırçalarken suyu açık bırakıp bırakmama değişkenine göre değerlendirildiğinde diş fırçalarken suyu açık bırakmayanların ekolojik ayak izi farkındalıkları, su tüketimi, enerji tüketimi ve yasalar kapsamındaki ekolojik uygulamalar hakkındaki farkındalıkları suyu açık bırakım diyenlere göre yüksek tespit edildi. Bu çalışmada katılımcıların normal bir günde yiyeceklerini çöpe atma durumları sorgulandığında yiyeceklerini çöpe atmam diyenlerin ekolojik ayak izi farkındalıkları enerji tüketimi ve geri dönüşüm farkındalıkları yiyeceklerini çöpe atanlara göre yüksek bulundu. Literatürde bu değişkenler açısından değerlendirilen başka çalışmalara rastlanmamıştır. Su ve gıda tüketim alışkanlıkları konusunda farkındalığı yüksek ve tasarruf etme gayreti daha fazla olan öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalıkları daha yüksekti. Çevreye yönelik sorumluluk bilinci taşıyan bireylerin yaşam alışkanlıklarının büyük oranda önce ailede kazanıldığı, okul ve çeşitli eğitimlerle desteklenerek davranışa dönüştüğü düşünülmektedir.

Ekolojik ayak izi kavramını duyanların farkındalığının ve çevreye duyarlı davranışlarının da benzer şekilde artmış olması beklenmektedir. Günel ve arkadaşlarının biyoloji ve mühendislik öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıklarını araştırdığı çalışmalarında biyoloji öğrencilerinin ekoloji, ekolojik sorunlar, ekosistemler konularında aldıkları derslerin farkındalıklarının daha yüksek olmasının sebebi olduğu sonucuna varmışlardır (8). Çevre bilinciyle ilgili başka bir araştırmada ise çevre bilincinin üniversite eğitimi sürecinde çevre konu/konuları içeren ders alıp almamaya göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya konmuştur (111). Bu araştırmada öğrencilere ekolojik ayak izi kavramını daha önce duyup duymadıkları sorulduğunda bu kavramı daha önce duyanların yalnızca yasalar kapsamındaki ekolojik uygulamalar hakkındaki farkındalıkları bu kavramı daha önce hiç duymamış olanlara kıyasla daha yüksek tespit edilmiştir, ancak bu durum ekolojik ayak izi farkındalığında anlamlı bir etki oluşturmamaktadır. Bu durumun sebebinin ekolojik ayak izi kavramını duyanların sayısının duymayanlara kıyasla oldukça az olması olasıdır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, hekim adaylarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde güçlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaya benzer çerçevede olan çevresel sorunlara duyarlılığın sürdürülebilir tüketim davranışına etkisi araştırıldığı Tatar'ın çalışmasının sonucunda bu iki değişken arasındaki ilişki pozitif yönde ve anlamlı olarak bulunmuştur (143). Diktaş'ın çalışmasında çevre bilinci ve yaşam tarzları ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur (111). Başka bir çalışmada bireylerin çevresel tutumlarının sürdürülebilir tüketim davranışları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (110). Benzer bir çalışmada öğretmenlerin yeşil örgütsel davranış düzeyleriyle sürdürülebilir tüketim davranışları arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır (144). Erişkinlerle gerçekleştirilen başka bir çalışmada (n=1333) ekolojik ayak izi farkındalığı ve Akdeniz diyetine uyumu yüksek olan bireylerin daha fazla sürdürülebilir sağlıklı beslenme davranışı gösterdiği bulunmuştur (145). Sunulan çalışmaya göre bireylerin ekolojik ayak izi ve çevreyi koruma konusunda farkındalıkları arttığı oranda sürdürülebilir tüketim davranışlarının da artacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu çalışmada;

Tıp fakültesi 1., 2., 3. Sınıfta olmak, sigara kullanmamak, diş fırçalarken suyu açık bırakmamak, yiyecekleri çöpe atmamak sürdürülebilir tüketim davranışını artıran durumlardandır.

Öğrencilerin kiminle yaşadığı, yaşadığı ev tipi, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi, gelir düzeyleri, baba eğitim düzeyinin sürdürülebilir tüketim davranışlarına olan etkisi anlamlı düzeyde değildi.

Erkek cinsiyet, anne eğitim düzeyinin lise ve altı olması ihtiyaç dışı satın alma davranışını azaltan, dolayısıyla sürdürülebilir tüketim davranışına olumlu katkısı olan durumlardandır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ekolojik ayak izi farkındalıklarının yasalar kapsamında ve enerji alt boyut farkındalıkları en yüksek, su tüketimi farkındalıkları ise en düşüktür.

Bireylerin yaşadığı ev tipi, en uzun süre yaşadığı yerleşim birimi, anne eğitim düzeyi ekolojik ayak izi farkındalıklarını anlamlı düzeyde etkilememiştir.

Kadın cinsiyetin çevreye duyarlılığı ve çevreci davranışlarda bulunma durumlarının erkeklerden daha fazla olduğu pek çok çalışmada gösterilmiş olup bu çalışmada da doğrulanmıştır. Kadın cinsiyet ekolojik ayak izi farkındalığını artıran bir durumdur.

Gelir düzeyinin ekolojik ayak izi farkındalığına anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Geliri giderine denk olan öğrencilerin yalnızca ulaşım konusundaki farkındalıkları geliri giderinden fazla öğrencilere göre daha fazlaydı.

Ekolojik ayak izi farkındalığını artıran durumlardan tıp fakültesi 1., 2., 3. Sınıfta olmak, aile/akraba ile yaşamak, baba eğitim düzeyinin lise ve altı olması, sigara içmemek, çevreyle ilgili bir eğitimi almak, haftada 1-4 kez duş yapmak, diş fırçalarken suyu açık bırakmamak, yiyecekleri çöpe atmamak olarak bulunmuştur.

Sigaranın çevre ve insana sağlığına zararlı etkileri kanıtlanmış durumdadır. Bu çalışmada sigara kullanmamanın hem sürdürülebilir tüketim davranışını hem de ekolojik ayak

izi farkındalığını anlamlı düzeyde artırması sonucu, bağımlılık yapıcı ve zararlı bir alışkanlığa sahip olmayışın bireylerin davranışlarına ve çevreye olan olumlu etkilerini de ortaya koymuştur.

Ekolojik ayak izi farkındalığının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin ekolojik ayak izi kavramı hakkındaki bilgisi ve farkındalıkları arttırıldığı oranda sürdürülebilir tüketim davranışlarının da artması beklenmektedir.

7. ÖNERİLER

Her bir bireyin içinde doğup büyüdüğü çevrenin sağladığı imkanların farkında olması, doğada bırakacağı izlerin mevcut ve gelecek nesillere olan etkileri hakkında bilinçlenmesi, tüketim ve yaşam alışkanlıklarının sorumluluğunu taşıması açısından çevre ve tüketim farkındalığı büyük önem arz etmektedir. Günümüzde ve gelecekte oluşması muhtemel çevre sorunlarına karşı çözüm üretmek amacıyla çevrenin korunması, bireylerin çevre sağlığı ve tüketim alışkanlıkları hakkında bilinçlendirilmesi ve çeşitli eğitim araçlarıyla bilinç ve farkındalığın sürdürülmesi gerekmektedir. Ekolojik ayak izi de bu araçlardan biridir.

Sağlıksız bir çevrede insan sağlığının sürdürülmesi çok güçtür. Toplum ve çevre sağlığına olumlu katkıları açısından özellikle de sağlık hizmetinin başında yer alacak hekim adaylarında bu farkındalığı oluşturmak ve davranışa dönüştürebilmek bu çalışmanın öncelikli hedeflerindendir. Bu amaçla tıp öğrencilerinin eğitimlerinin her kademesinde çevre ve çevre sağlığı eğitimleri yer almalıdır. Çevreyle ilişkili olmasa da çeşitli bölümlerde eğitim gören lisans öğrencilerinin de programlarına benzer eğitimler eklenmelidir.

Tıp öğrencileri ve diğer bölümlerden öğrenciler çevresel sivil toplum kuruluşlarına ve çevre dostu aktivitelere katılıma teşvik edilmelidir.

Fakülte eğitim öğretim yılları boyunca paneller, sempozyumlar ve farklı organizasyonlar yoluyla çevre bilinci ve farkındalığına dikkat çekilmeli ve etkinliklerin tekrarlarıyla bu farkındalık diri tutulmalıdır.

Çevreye karşı bilinçli ve sorumluluk sahibi ailelerde yetişen bireylerin çevre farkındalık düzeylerinin ve davranışlarının olumlu etkileneceği aşikârdır. Ebeveynlerin sürdürülebilir tüketim davranışını ve ekolojik ayak izi farkındalığını artırmak için çevre sorunlarının yazılı ve görsel medyada yer alma oranı ve görünürlüğü artırılmalı, birçok kurum ve kuruluşun ortaklaşa düzenleyebileceği çok boyutlu çevresel eğitim programları düzenlenmelidir.

7.1.Araştırmacılar İçin Öneriler

Sürdürülebilir tüketim davranışları ve ekolojik ayak izi farkındalıklarının daha derinlemesine nitel araştırmalar yoluyla incelenmesi önerilebilir.

Farklı örneklemeler üzerinde sürdürülebilir tüketim davranışları ve ekolojik ayak izi farkındalıkları karşılaştırmalı olarak yeni çalışmalarda ele alınabilir.

Deneyisel alışmalar ile bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve ekolojik ayak izi farkındalığının artırılması yönünde yeni araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Sürdürülebilir tüketim davranışları ve ekolojik ayak iyi farkındalıkları ile ilişkili olabilecek yeni değişkenlerle çalışmalar tasarlanabilir.

8.KAYNAKLAR

1. Keleş R, Hamamcı C. Çevrebilim, İmge Yayınları 2. Baskı, Ankara. 1997.
2. Kaypak Ş. Kent ve Çevre Sorunları. Basılı Ders Notları MKÜ, Antakya. 2010.
3. Rees WE. Cumulative environmental assessment and global change. *Environmental Impact Assessment Review*. 1995;15(4):295-309.
4. Özsoy CE, Ahmet D. Sürdürülebilir kalkınma ve ekolojik ayak izi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*. 2016;(619):35-55.
5. Şahin S, Esra Ü, Süleyman Ü. Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Education Sciences*. 2016;11(2):82-95.
6. Ruževičius J. Ecological footprint as an indicator of sustainable development. *Economics and Management*. 2010;15(3):711-8.
7. http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_ekolojik_ayak_izi_raporu.pdf
8. Günel N, Işıldar GY, Atik AD. Üniversite öğrencilerinin ekolojik ayak izi azaltılması konusundaki eğilimlerinin incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*. 2018;11(4):34-46.
9. Akman E, Tarım M. Türkiye ve İngiltere sağlık sistemleri: birinci basamak sağlık hizmetleri karşılaştırması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 2020;6(2):303-16.
10. Newell F. Framework for patient and public participation in primary care commissioning. NHS England. 2016;
11. The European Definition of General Practice / Family Medicine. Wonca Europe 2011 Edition.
12. Akdeniz M, Kavukçu E. Dördüncül koruma: Önce zarar verme. *Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2017;21(2).
13. DUMRUL Y. Sağlık harcamaları ve çevre kirliliği: ASEAN-5 ülkeleri üzerine bir panel veri analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*. 2019;396-407.
14. World Health Organization. *World health statistics 2009*. World Health Organization, 2009.
15. Blashki G, Abelsohn A, Flegg KM, Parkes MW. Family doctors in the field. Environmental stories from across the globe World Organization of Family Doctors URL: <https://tinyurl.com/WONCA-QH>. 2014.
16. Eren B, Aygün A, Chabanov D, Akman N. Mühendislik öğrencileri ekolojik ayak izinin belirlenmesi [Ecological footprint score in engineering students]. *International Journal of Engineering and Technology Research (IJENTE)*. 2016;1(1):7-12.
17. Karpuzcu M. Çevre kirlenmesi ve kontrolü. C. 28. Kubbealtı Publishing; 2012.
18. Karakaş H, Doğan A, Sarıkaya R. Etkinlik Temelli Eğitimin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Ekolojik Ayak İzi Farkındalığı. *Journal of Turkish Studies*. 2016;11(3).
19. Keleş R, Hamamcı C, Çoban A. Çevre Politikası (5. Baskı). Ankara: İmge Kitabevi. 2005.
20. Kaypak Ş. Küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma için sürdürülebilir bir çevre. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 2011;2011(1):19-33.
21. Paul BD. A history of the concept of sustainable development: literature review. *The Annals of the University of Oradea, Economic Sciences Series*. 2008;17(2):576-80.
22. http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/gfn/page/ecological_footprint_atlas_2010
23. WCED SWS. World commission on environment and development. Our common future. 1987;17(1):1-91.
24. Wackernagel M, Onisto L, Bello P, Linares AC, Falfán ISL, García JM, vd. National natural capital accounting with the ecological footprint concept. *Ecological economics*. 1999;29(3):375-90.
25. Aldemir Ş, Kaypak Ş. “EKO-EKONOMİ” KAVRAMI VE TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL ÖLÇEKLİ BİR DEĞERLENDİRME. 2008.
26. UN General Assembly. (2022). The Human Right to a Clean, Healthy and Sustainable Environment. A/RES/76/300. <https://news.un.org/en/story/2022/07/1123482>
27. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/40110/Key%20Messages%20and%20Recommendations%20-%20Formatted.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Kaypak Ş. Ekolojik ayak izinden çevre barışına bakmak. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*. 2013;(1):154-9.
29. Doğan O, Bulut ZA, Çımrın FK. Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*. 2015;29(4).

30. Demir Ö, Acar M. Sosyal bilimler sözlüğü. C. 1. Ağaç Yayıncılık; 1992.
31. Ökmen M. Mekan-Ekosistem-Çevre-Ekoloji-Çevrebilim: Kavramsal Tartışma. Çevre Sorunları Üzerine Güncel Yazılar (Ed: U Yıldırım), Lisans Yayıncılık, İstanbul. 2010;11-43.
32. Correljé AF. OECD Contributions to: Towards Sustainable Household Consumption: Trends and Policies in OECD Countries. 2002.
33. Paavola J. Towards sustainable consumption: economics and ethical concerns for the environment in consumer choices. Review of social economy. 2001;59(2):227-48.
34. Karalar R, Kiracı H. Çevresel sorunlara karşı bir çözüm önerisi olarak sürdürülebilir tüketim düşüncesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2011;(30):63-76.
35. Hayta A. Sürdürülebilir tüketim davranışının kazanılmasında tüketici eğitiminin rolü. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi. 2009;10(3):143-51.
36. Mathur N. Consumer culture, modernity and identity. Sage Publications India; 2013.
37. Çınar R, Çubukçu İ. Tüketim toplumunun şekillenmesi ve tüketici davranışları-Karşılaştırmalı bir uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2009;13(1):277-300.
38. Çolakoğlu E. Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. Tbb Dergisi. 2010;88(2):151-71.
39. Baykal H, Baykal T. Küreselleşen Dünya’da çevre sorunları/Environmental problems in a globalized World. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2008;5(9).
40. Prüss-Üstün A, Wolf J, Corvalán C, Bos R, Neira M. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks. World Health Organization; 2016.
41. Türküm AS. Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir. 1998;165-81.
42. Kalıpcı E, Başer V. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ve hava kalitesi verileri kullanılarak Türkiye’nin hava kirliliğinin değerlendirilmesi. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi. 2019;9(2):377-89.
43. Kardeşoğlu E, Yalçın M, Işılak Z. Hava kirliliği ve kardiyovasküler sistem. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2011;10(1).
44. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
45. MENTEŞE, SERPİL. "ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN TOPRAK, SU VE HAVA KİRLİLİĞİ: TEORİK BİR İNCELEME." THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH , vol.10, no.53, pp.381-389, 2017
46. Güler ÇÇ. Z., Çevre Sağlığının İlkeleri ve Genel Bakış Açısı, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No. 1, TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara; 1994
47. Çağlarınmak N, Hepçimen AZ. Ağır Metal Toprak Kirliliğinin Gıda Zinciri ve İnsan Sağlığına Etkisi. Akademik Gıda. 2010;8(2):31-5.
48. Özay Ö, Arslantaş D. Pestisit maruziyeti ve nöropsikiyatrik etkileri/pesticide exposure and neuropsychiatric effects. Osmangazi Tıp Dergisi. 2016;38(1).
49. Keleş F, Özenoğlu H. Ortaokul öğrencileri için biyolojik çeşitlilik konusunda ders planı tasarlama. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 2017;8(2):41-65.
50. Hacı K. İnsanın gıda sorunu ve biyolojik çeşitlilik. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 19(2):13-26.
51. <https://www.wwf.org.tr/yayinlarimiz/raporlar/?12800/Yasayan-Gezegen-Raporu-2022#&12800/Yasayan-Gezegen-Raporu-2022>
52. Kızıldemir Ö, Sandıkcı M. Otel işletmelerinde katı atık yönetimi: ön büro departmanındaki uygulamalara yönelik bir araştırma. Turar Turizm ve Araştırma Dergisi. 2014;3(2):42-69.
53. Aydoğdu İ, Çobanoğlu N. Tıbbi atıkların yönetimi, toplanması, taşınması ve bertarafında yerel yönetimler tarafından uyulacak esaslar. 2006.
54. <https://www.wwf.org.tr/?10200/turkiye-kiyilarinda-atik-analizi>.
55. Akbolat M, Oğuz I, Cemile D, Çimen M. Sağlık çalışanlarının tıbbi atık bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011;(3):131-40.
56. Rahman S, Açık Y, Gülbayrak C, Erhan D, Nazlier K, Deveci SE. Sağlık kuruluşlarının tıbbi atıkları toplama,

- depolama ve bertaraf etme yöntemleri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2009;4(11):3-14.
57. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/en/>
58. Chinn RY, Sehulster L. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). 2003.
59. Çevre TC, Bakanlığı O. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. Resmî Gazete, Tarih. 2005;(25883).
60. http://www.webcitation.org/6zTza3Dmt=http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/disiliskiler/temel_guncel_belgeler/Riodek.G%C3%BCndem21%20Orman%20Pre.pdf.
61. Erten S. Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci. Çevre ve İnsan Dergisi. 2006.
62. Gkargkavouzi A, Halkos G, Matsiori S. Environmental behavior in a private-sphere context: Integrating theories of planned behavior and value belief norm, self-identity and habit. Resources, Conservation and Recycling. 2019; 148:145-56.
63. Timur S, Yılmaz M. Çevre davranış ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2013;33(2):317-33.
64. Klaniecki K, Leventon J, Abson DJ. Human–nature connectedness as a ‘treatment’ for pro-environmental behavior: making the case for spatial considerations. Sustainability Science. 2018; 13:1375-88.
65. <http://www.who.int/about/mission/en/>
66. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, de Souza Dias BF, vd. The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. Lancet. 2015;386(10007):1973-2028
67. https://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf
68. <http://www.who.int/airpollution/en/>
69. <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/27/air-pollution-is-the-new-tobaccowarns>
70. World Health Organization. Guidelines For Drinking-Water Quality: First Addendum to The Fourth Edition. 2017 s. 137.
71. Tekbaş ÖF. Su Kirliliği: Nedenleri ve Önlemler. Çevre Sağlığı. Ankara; 2010; 52.
72. Khan AE, Scheelbeek PFD, Shilpi AB, Chan Q, Mojumder SK, Rahman A, vd. Salinity in drinking water and the risk of (pre) eclampsia and gestational hypertension in coastal Bangladesh: a case-control study. PLoS One. 2014;9(9):e108715.
73. Lee HA, Hwang HJ, Oh SY, Ha EH, Park H. Dietary patterns related to exposure to persistent organic pollutants based on the Ewha Birth and Growth Cohort. Environmental Pollution. 2018; 243:189-96.
74. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dioxins-and-their-effects-on-human-health>
75. Day DB, Xiang J, Mo J, Li F, Chung M, Gong J, vd. Association of ozone exposure with cardiorespiratory pathophysiologic mechanisms in healthy adults. JAMA internal medicine. 2017;177(9):1344-53.
76. Beggs PJ, Bambrick HJ. Is the global rise of asthma an early impact of anthropogenic climate change? Environmental health perspectives. 2005;113(8):915-9.
77. Gasparrini A, Guo Y, Sera F, Vicedo-Cabrera AM, Huber V, Tong S, vd. Projections of temperature-related excess mortality under climate change scenarios. The Lancet Planetary Health. 2017;1(9):e360-7.
78. Smith MR, Singh GM, Mozaffarian D, Myers SS. Effects of decreases of animal pollinators on human nutrition and global health: a modelling analysis. The Lancet. 2015;386(10007):1964-72.
79. Smith MR, Myers SS. Impact of anthropogenic CO² emissions on global human nutrition. Nature Climate Change. 2018;8(9):834-9
80. Burke M, González F, Baylis P, Heft-Neal S, Baysan C, Basu S, vd. Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. Nature climate change. 2018;8(8):723-9.
81. Frumkin H, Bratman GN, Breslow SJ, Cochran B, Kahn Jr PH, Lawler JJ, vd. Nature contact and human health: A research agenda. Environmental health perspectives. 2017;125(7):075001.
82. D\DJK\DJC\DJ MF, Kartal M, Alptek\DJn S, Çubukçu M, Ayanoğlu AS, Yarış F. Aile hekimliğinde kavramlar, görev tanımı ve disiplininin tarihçesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2007; 27:412-8.
83. Tatar O. Uluslararası Karbon Ticareti ve İzmir'in 'Karbon Ayak İzi'nin Belirlenmesi. Power Point Sunu. 2010;1-82.

84. Ruževičius J. Ecological footprint: evaluation methodology and international benchmarking. *Current issues of business & law*. 2011;6(1):11-30
85. Devlet Planlama Teşkilatı. Dokuzuncu Kalkınma Planı Turizm Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara.
86. Moffatt I. Ecological footprints and sustainable development. *Ecological economics*. 2000;32(3):359-62.
87. <http://www.yarininizleri.org.tr>, 201288.
88. Bond S. Ecological Footprinting: Comparing Nature's Supply with Human Demand. *Ecological Footprinting WWF Cymru*. 2003.
89. Wackernagel M, Hanscom L, Jayasinghe P, Lin D, Murthy A, Neill E, vd. The importance of resource security for poverty eradication. *Nature Sustainability*. 2021;4(8):731-8.
90. <https://data.footprintnetwork.org/#/>,
91. Mızık ET, Yiğit Avdan Z. Sürdürülebilirliğin temel taşı: Ekolojik ayak izi. 2020.
92. Keleş Ö, Naim U, Özsoy S. Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 2008;9(2):1-15.
93. Kutu Y. Ekolojik Ayak İzimiz. Öğretmen Kılavuz Kitabı. 2007;199.
94. Gürbüz İB, Nesirov E, Özkan G. Investigating environmental awareness of citizens of Azerbaijan: A survey on ecological footprint. 2020;
95. Tekindal MA, Zabzun G, Zeynep Ö, Demirsöz M, Tekindal M. Awareness scale for reducing ecological footprint: a validity and reliability study. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 2021;(27):439-45.
96. Çetin FA. Ekolojik ayak izi eğitiminin 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranış düzeyine etkisi. Gazi Üniversitesi, Ankara. 2015.
97. Grigoryeva Victoria V. Research of parameters of a personal ecological footprint as an effective tool of education for sustainable development. İçinde: FOOTPRINT FORUM 2010 Academic Conference. 2010. s. 51.
98. Güngör H. Bir okul öncesi eğitim kurumunda ekolojik ayak izi uygulamaları ile sürdürülebilir yaşam fırsatlarının geliştirilmesi. 2019.
99. Keleş Ö. Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2007.
100. McNichol H, Davis JM, O'Brien KR. An ecological footprint for an early learning centre: identifying opportunities for early childhood sustainability education through interdisciplinary research. *Environmental Education Research*. 2011;17(5):689-704.
101. Emanuel R, Adams JN. College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2011;12(1):79-92.
102. Wilkins JL, Bowdish E, Sobal J. University student perceptions of seasonal and local foods. *Journal of nutrition education*. 2000;32(5):261-8.
103. Medina MAP, TOLEDO BA. Ecological footprint of university students: Does gender matter? 2016.
104. Bayraktar S. Factors Contributing Ecological Footprint Awareness of Turkish Pre-Service Teachers. *International Education Studies*. 2020;13(2):61-70.
105. Kayabek İ. Kırsal ve kentsel iki bölgede yaşayan yetişkinlerde çevre okuryazarlığı, ekolojik ayak izi farkındalığı, çevre davranışı ve ilişkili faktörler." 5. Uluslararası ve 23. Ulusal HalkSağlığı Kongresi, Turkey, 2021.
106. Aktaş SC, Çiçek B. Farklı kuşaktaki kadın ve erkeklerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının incelenmesi. *Third Sector Social Economic Review*. 2019;54(4):1957-78.
107. Işık Öner A, Kadioğlu Ateş H. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranış düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*. 2020.
108. Hüseyin A. Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve bilgi düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2018;31(2):507-31.
109. Bulut ZA, Kökalan Çımrın F, Doğan O. Gender, generation and sustainable consumption: Exploring the behaviour of consumers from Izmir, Turkey. *International journal of consumer studies*. 2017;41(6):597-604.
110. Dinavasova J. Bireylerin çevresel tutumlarının sürdürülebilir tüketim davranışına etkisi üzerine bir araştırma [PhD Thesis]. Marmara Üniversitesi (Turkey); 2019.

111. Diktaş R. Çevre bilinci ve yaşam tarzının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisi ve bir araştırma [PhD Thesis]. Marmara Üniversitesi (Turkey); 2019.
112. Bostancıoğlu D, Saraçoğlu GV, Öztürk M. Öğrencilerin çevre farkındalık ve tutum düzeyleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi. 2017;(60):266-78.
113. Coşkun İÇ, Sarıkaya R. Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi.
114. ERASLAN Ş, SEÇME D. Mimarlık fakültesi öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyi. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2021;25(3):481-91.
115. Berenguer J, Corraliza JA, Martin R. Rural-urban differences in environmental concern, attitudes, and actions. European journal of psychological assessment. 2005;21(2):128-38.
116. Hinds J, Sparks P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. Journal of environmental psychology. 2008;28(2):109-20.
117. Kahyaoglu M, Özgen N. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Journal of Theoretical Educational Science. 2012;173.
118. Zengin U, Kunt H. Ortaokul Öğrencilerinin Ağaç Ve Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2013;10(23):155-65.
119. Demirel M, Gürbüz B, Karaküçük S. Rekreasyonel aktivitelere katılımın çevreye yönelik tutum üzerindeki etkisi ve yeni ekolojik paradigma ölçeği'nin geçerliği ve güvenilirliği. Spormetre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi. 2009;7(2):47-50.
120. Hunter LM, Hatch A, Johnson A. Cross-national gender variation in environmental behaviors. Social science quarterly. 2004;85(3):677-94.
121. Stern PC, Dietz T, Kalof L. Value orientations, gender, and environmental concern. Environment and behavior. 1993;25(5):322-48.
122. Zelezny LC, Chua PP, Aldrich C. New ways of thinking about environmentalism: Elaborating on gender differences in environmentalism. Journal of Social issues. 2000;56(3):443-57.
123. Çabuk B. Üniversiteli öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES). 2003;36(1):189-98.
124. Blocker TJ, Eckberg DL. Gender and environmentalism: Results from the 1993 general social survey. Social Science Quarterly. 1997;841-58.
125. Davidson DJ, Freudenburg WR. Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of available research. Environment and behavior. 1996;28(3):302-39.
126. DUNLAP RE. Male-female differences in concern for environmental quality. International journal of Women's Studies. 1983;6(4):291-301.
127. Özdemir O, Yıldız A, Ocaktan E, Sarışen Ö. Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2004;57(3).
128. Çıkrık S, Mustafa Y. Biyoloji öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. Social Sciences. 2019;14(6):2999-3008.
129. Sivrikaya Ş. Fen bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. 2018;
130. Akilli H, Kemahli F, Okudan K, Polat F. Ekolojik Ayak İzinin Kavramsal İçeriği Ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi'nde Bireysel Ekolojik Ayak İzi Hesaplaması. Akdeniz IIBF Dergisi. 2008;8(15):1-25.
131. Özbaş EE, Hunce SY, Özcan HK, Öngen A. Ecological Footprint Calculation. Recycling and Reuse Approaches for Better Sustainability. 2019;179-86.
132. Şahin H, Erkal S, Ateşoğlu L. Determination of ecological footprint awareness of preschool teacher candidates. 2018.
133. Casaló LV, Escario JJ. Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. Journal of Cleaner Production. 2018; 175:155-63.
134. Petrović N, Işlamović S, Jeremić V, Vuk D, Senegačnik M. Ecological Footprint as indicator of students environmental awareness level at Faculties of Organizational Sciences, University of Belgrade and University of Maribor. Management-časopis za teoriju i praksu menadžmenta. 2011;16(58):15-21.

135. Özbaş EE, Hunce SY, Özcan HK, Öngen A. Ecological Footprint Calculation. Recycling and Reuse Approaches for Better Sustainability. 2019;179-86.
136. Tamam İ, Yürekli MV, Başaran Ö, Uskun E. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıkları ve Çevresel Tutumları Awareness Towards Environmental Problems and Environmental Attitudes of Medical Students.
137. Çelik S. Hemşirelik ve tıp öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi. 2016;3(2):91-8.
138. Özmen D, Çetinkaya ÇA, Nehir S. Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2005;4(6):330-44.
139. Çınar N, Akduran F, Dede C, Altınkaynak S. Hemşirelik bölümü son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi Sempozyum Özel Sayısı. 2010;:242-52.
140. Genç M, Genç T. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi 1/the investigation of candidate teachers'attitudes towards environment. Asian Journal of Instruction. 2013;1(1):9.
141. Atik AD, Doğan Y. Üniversite öğrencilerinin çevre dostu davranışları. Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi. 2019;1(1):1-21.
142. Kanbak A. Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: Farklı değişkenler açısından Kocaeli üniversitesi örneği. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2015;(30):77-90.
143. Tatar A. Çevresel sorunlara duyarlılığın sürdürülebilir tüketim davranışına etkisi. International Journal of Management and Administration. 2021;5(9):103-17.
144. Bulut M. Öğretmenlerin yeşil örgütsel davranışlarının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerine etkisi. Bandırma Onyed Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. 2022;5(1):27-49.
145. Kocaadam-Bozkurt B, Bozkurt O. Relationship between adherence to the Mediterranean diet, sustainable and healthy eating behaviors, and awareness of reducing the ecological footprint. International Journal of Environmental Health Research. 2023;33(4):430-40.

9.EKLER

EK-1 Etik Kurul İzni

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Toplantı Sayısı: 171

Toplantı Tarihi: 03 Mart 2023

Karar Sayısı: 2023/4228: (13251) N.E.Ü. Meram Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatma Gökşin CİHAN'ın "**Geleceğin Hekimlerinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Belirlenmesi**" başlıklı uzmanlık tez çalışması ile ilgili 27.02.2023 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, Arş. Gör. Dr. İrem GÖKŞAN'ın uzmanlık tez çalışmasının N.E.Ü. Meram Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Fatma Gökşin CİHAN'ın sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

Not: Çalışma ile ilgili gerekli izinlerin alınması ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir.

Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Fatma Gökşin CİHAN

Yardımcı Araştırmacı: Arş. Gör. Dr. İrem GÖKŞAN

ASLI GİBİDİR

03.03.2023

Prof. Dr. Saim AÇIKGÖZOĞLU
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı



EK-2 Anket Formu

Geleceğin Hekimlerinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının ve Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Belirlenmesi

Sayın Katılımcı,

Aşağıda size yönlendirilen sorular bir tez çalışması kapsamında sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve Ekolojik Ayak İzi farkındalıklarının belirlenmesi amacı ile sorulmaktadır. Ankette isminiz yer almayacaktır ve tüm bilgileriniz saklı tutulacaktır. Soruları size uygun yanıtları parantez içlerini doldurarak veya çarpı (x) işareti koyarak yanıtlatabilirsiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1) Yaşınız:

2) Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

3) Boyunuz (cm):

4) Kilonuz (kg):

5) Kaçınıcı sınıftasınız? : () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6

6) Medeni durumunuzu seçiniz. () Evli () Bekar

7) Kiminle yaşıyorsunuz? () Yalnız () Aile/akrabalarım () Yurtta () Ev arkadaşlarıyla

8) Yaşadığınız ev tipi: () Apartman () Müstakil Ev

9) En uzun süre yaşadığınız yerleşim birimi: () Köy () Kasaba () İlçe () İl

10) Gelir durumunuz: () Gelir giderden az () Gelir gidere denk () Gelir giderden fazla

11) Annenizin eğitim durumunu seçiniz.

() Okur yazar değil () Okur yazar () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu

() Lise mezunu () Üniversite () Yüksek Lisans veya doktora

12) Babanızın eğitim durumu seçiniz.

() Okur yazar değil () Okur yazar () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu

() Lise mezunu () Üniversite () Yüksek Lisans veya doktora

13) Genel olarak sağlığınız nasıldır? () Çok iyi () İyi () Orta () Kötü () Çok kötü

14) Herhangi bir kronik hastalığınız var mı? Varsa yazınız. () Evet..... () Hayır

15) Sürekli kullandığınız ilaç var mı? Varsa yazınız. () Evet..... () Hayır

16) Sigara içiyor musunuz? () a) Evet () b) Hayır

17) Çevreyi koruma ile ilgili herhangi bir eğitim alma durumu: () Aldım () Almadım () Hatırlamıyorum

18) Duş yapma sıklığınız nasıldır? () Haftada bir kez () Haftada 2-4 kez kısa süreli duş

() Günde bir kez kısa süreli duş () Günde bir kez uzun süreli duş () Günde birden fazla duş

19) Diş fırçalama esnasında suyu açık bırakır mısınız?

() Her zaman () Çoğunlukla () Bazen () Hiçbir zaman

20) Beslenme alışkanlıklarınız aşağıdakilerden hangisine en yakındır?

() Veganım () Vejetaryenim () Haftada birkaç kez et(kırmızı, beyaz) yiyorum

() Günde bir kez et (kırmızı, beyaz) yiyorum () Günde birkaç kez et (kırmızı, beyaz) yiyorum

21) Organik sebze, meyve et ve süt ürünleri satın alma sıklığınız nasıldır?

() Her zaman () Çoğunlukla () Bazen () Hiçbir zaman

22) Paketli, hazır gıda yeme sıklığınız nasıldır?

() Her zaman () Çoğunlukla () Bazen () Hiçbir zaman

23) Normal bir günde çöpe attığınız yiyecek miktarı ne kadardır?

() Yiyecek atmam () Yediklerimin ¼'ü () Yediklerimin 1/3'ü () Yediklerimin yarısı

24) Ekolojik ayak izi kavramını daha önce duydunuz mu? () 1. Evet () 2. Hayır

	Kırmızı çöp	Sarı plastik	Mavi çöp	Siyah çöp
25) Sağlık kuruluşlarında kesici, delici, batıcı tıbbi atıkları nereye atarsınız?				
26) Sağlık kuruluşlarında kesici, delici, batıcı tıbbi atıklar dışındaki tıbbi atıkları nereye atarsınız?				
27) Sağlık kuruluşlarında evsel atıkları nereye atarsınız?				
28) Sağlık kuruluşlarında ambalaj atıklarını nereye atarsınız?				

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği

Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve size uygun kutucuğu ‘X’ ile işaretleyiniz.	1-Hiçbir	2-Nadiren	3-Bazen	4-Evet,	5-Evet,
1.Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım.					
2.Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım.					
3.Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini alırım.					
4.Doğada çözülebilir ambalajlı ürünleri satın alırım.					
5.Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamaları için ikna ederim.					
6.Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri ile değiştiririm.					
7.İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım.					
8.Alışveriş yaparken listemde/aklımda olmayan ürünleri de satın alırım.					
9.Yeni çıkan bir ürünü, benzer bir ürünüm olsa da satın alırım.					
10.Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın aldığım olur.					
11.Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım.					
12.Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım.					
13.Elektronik ürünler satın alırken elektrik tüketim miktarlarına dikkat ederim.					
14.Evde tasarruflu ampuller kullanırım.					
15.Karton, teneke ve cam gibi ürünlerin ambalajlarını atmak yerine tekrar değerlendiririm.					
16.İhtiyacım olduğunda az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım (DVD, kitap vb.)					
17.Kullanılmış kâğıtları not tutma vb. işlerde yeniden değerlendiririm.					

Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği

Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve size uygun kutucuğu “X” ile işaretleyiniz.	1-Kesinlikle	2-Katılmıyorum	3-Kararsızım	4-Katılıyorum	5-Kesinlikle
1.Temiz ve çevreye en az zarar veren enerji kaynakları ısınmada tercihimdir.					
2.İklimlendirme cihazları açıkken pencerelerin kapalı olmasına dikkat ederim.					
3.Elektrikli ev aletlerinin uzun süre açık kalmamasına dikkat ederim.					
4.Tasarruflu aydınlatma ve ısıtma ürünlerini tercih ederim.					
5.Pencerelerin çift camlı olmasının ısı yalıtımı sağladığı için tercih ederim.					
6.Evde eski ampuller yerine led ampuller kullanırım.					
7.PC, tablet ve televizyon gibi cihazların gereksiz açık kalmasına izin vermem.					
8.Çamaşır, bulaşık, kurutma gibi makineleri tam doldurmadan çalıştırmam.					
9.Kentsel yapılanmada güneş enerjisinin etkili kullanılabilecek konumlandırılması çevre için faydalıdır.					
10.Araçların, ekolojik dengenin bozulmasına etkisi en az olan araçların satışının devlet tarafından teşvik edilmesi gerektiğini düşünürüm.					
11.Yeşil alanlardan şehirleşme ve sanayileşme amacıyla vazgeçilmemesi gerektiğini düşünürüm.					
12.Endüstri kuruluşları çevre sağlığını koruyacak ve doğal kaynakların kirlenmesini önleyecek tedbirlerin yasal zorunluluk kapsamında olması gerektiğini düşünürüm.					
13.Elektronik atıkları geri dönüşüme kazandırırım.					
14.Evsel atıkların geri dönüşüme kazandırmaya çalışırım.					
15.Artan yemekleri çöpe atmak yerine farklı şekilde değerlendirmeye çalışırım.					
16.Evdeki atıkları yapılarına göre ayrıştırarak çöpe atarım.					
17.Alışverişte geri dönüşüme uygun paketleri kullanmayı tercih ederim.					
18.Aynı arabayı başkalarıyla ortaklaşa kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.					
19.Toplu taşıma araçlarını kullanmayı çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.					
20.Ginger, scooter, elektrikli kaykay gibi araçları çevreye daha az zarar verdiğinden tercih ederim.					
21.Bisiklet sürmeyi, araç kullanmaya tercih ederim.					
22.Mesafe uygunsa yürümeyi, araç kullanmaya tercih ederim.					
23.Mevsiminde olmayan yiyecekler yemem.					
24.Gıda alırken ihtiyacım kadar satın alırım.					
25.Tüketilebilecek kadar yemek pişiririm.					
26.Gıda alışverişi yaparken yerli ürünleri tercih ederim.					
27.Araba temizliğinde daha az su tüketimini sağlamak için yıkama yerine silme işlemini tercih ederim.					
28.Temizlik malzemelerinin içeriğinde çevreye zarar vermeyen kozmetik ürünleri tercih ederim.					
29.Kişisel temizlik için gereğinden fazla su israfı yapmamaya özen gösteririm.					
30.Evdeki/bahçedeki bitkileri doğru yöntemleri kullanarak sulamayı tercih ederim.					