



**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE
HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ
BELİRLENMESİ**

Beste BELEN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT, 2020

JÜRİ ONAY SAYFASI

Beste BELEN tarafından hazırlanan “Ortaöğretim Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınma Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Osman ÇİMEN

Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Dr. Mehmet YILMAZ

Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Pınar Köseoğlu

Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 06.01.2020

Bu tezin Biyoloji Ana Bilim Dalın’da Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren bir (1) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Beste

Soyadı : BELEN

Bölümü : Biyoloji Öğretmenliği

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Ortaöğretim Öğrencilerinin Sürdürülebilir Çevre Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi

İngilizce Adı : Determination of the Knowledge, Attitude and Behavior of Secondary School Students About Sustainable Environment

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı : Beste BELEN

İmza :

TEŞEKKÜR

Bu çalışmamı gerçekleştirme aşamasında hayatın getirdiği birçok zorlukla karşılaştım fakat çalışmam boyunca desteğini benden hiç esirgemeyen, çalışmamın her aşamasında anlayışlı ve yardımsever olan tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Osman ÇİMEN'e teşekkürü bir borç bilirim. Öğrettiği kıymetli bilgiler ışığında tezimi yazarken bana yol gösterici olan çok değerli hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet YILMAZ hocama da teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca çalışmamda kıymetli hocam Sayın Dr. Ahmet GÖKMEN'in başarı testini kullanmama izin verip değerli yardımlarını esirmediği için çok teşekkür ederim.

Çalışmamın tüm aşamasında yanımda olan bana yardımları, sabrı ve hoşgörüsü ile destek veren çok değerli arkadaşlarım Songül ŞEN ve Şebnem BUYRAZ'a da en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Son olarak bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, bana inanan ve her zaman destek olan canım annem Gülseren BELEN, canım babam Mehmet BELEN ve canım kız kardeşim Bensu BELEN başta olmak üzere tüm aile ve dostlarıma sonsuz teşekkür ediyorum.

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Beste BELEN
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ŞUBAT 2020

ÖZ

Bu araştırma ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma, tarama tipinde betimsel nitelikte bir araştırma olup, araştırma kapsamında nicel verilerden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Antalya ilinde Devlet Lisesinde okuyan 11. ve 12. sınıf seviyesinde eğitim gören 210 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu dahilindeki öğrencilere 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği, Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği ve Sürdürülebilir Çevre Başarı Testi birlikte uygulanmıştır. Edinilen veriler SPSS istatistik programıyla analiz edilerek, edinilen bulgular yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve başarılarının erkek öğrencilere göre olumlu yönde anlamlı düzeyde olduğu fakat cinsiyete göre tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Sınıf düzeyine göre 12.sınıf öğrencileri 11.sınıf öğrencilerine göre davranış, tutum ve başarı testlerinde olumlu yönde anlamlı farklılık oluşturmuştur. Ailenin toplam geliri (aylık) bakımından sürdürülebilir çevreye yönelik anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Ailenin (anne ve baba) eğitim durumu bakımından sürdürülebilir çevreye yönelik davranış, tutum ve başarı testlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler : Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Çevre, Tutum, Davranış,
Ortaöğretim
Sayfa Adedi : 97
Danışman : Doç. Dr. Osman ÇİMEN

**DETERMINATION OF THE KNOWLEDGE, ATTITUDE AND
BEHAVIOR OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ABOUT
SUSTAINABLE ENVIRONMENT**

Master's Thesis

**Beste BELEN
GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES
FEBRUARY 2020**

ABSTRACT

This research was conducted to investigate the knowledge, attitudes and behaviors of secondary school students about sustainable environment. This study is a descriptive research type of survey and quantitative data supported by qualitative data were used in the research. The study group of the study consists of 210 students studying at 11th and 12th grade at State High School in Antalya. In the fall term of the 2019-2020 academic year, Behavior Scale for Sustainable Environment, Attitude Scale for Sustainable Environment and Sustainable Environment Achievement Test were applied together to the students in the sample. The data obtained were analyzed with SPSS statistical program and the findings were interpreted. As a result of the study, it was seen that the female students' behaviors and achievements towards sustainable environment were positively significant compared to the male students but there was no significant difference in their attitudes according to gender. According to grade level, 12th grade students had a positively significant difference in behavior, attitude and achievement tests compared to 11th grade students. There was no significant difference in terms of the total income (monthly) of the family for sustainable

development. There was no significant difference in the behavior, attitude and achievement tests towards sustainable development in terms of educational status of the family (mother and father).

Keywords : Sustainability, Sustainable Environment, Attitude, Behavior, Secondary Education

Pages : 97

Supervisor : Doç. Dr. Osman ÇİMEN

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.5. Varsayımlar	5
1.6. Tanımlar	5
1.7. Problem Cümlesi.....	6
1.8. Alt Problemler	6
BÖLÜM II	7
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1. Sürdürülebilirlik	7
2.2. Sürdürülebilir Kalkınma.....	9
2.3. Sürdürülebilir Kalkınmanın Tarihi	14
2.4. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları.....	25
2.4.1 Sosyal Boyut.....	27
2.4.2 Ekonomik Boyut.....	28
2.4.3 Çevresel Boyut.....	28
BÖLÜM III.....	30
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	30
3.1. Yurtiçinde Yapılan İlgili Araştırmalar	30
3.2. Yurtdışında Yapılan İlgili Araştırmalar	33
BÖLÜM IV	35
YÖNTEM.....	35
4.1. Araştırmanın Modeli	35

4.2. Çalışma Grubu	36
4.3. Veri Toplama Araçları	37
4.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	37
4.3.2. Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Ölçeklerin Hazırlanması	38
4.4. Verilerin Toplaması	43
4.5. Verilerin Analizi.....	43
BÖLÜM V.....	45
BULGULAR.....	45
5.1 Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular	45
5.2 Sınıf Düzeyi Değişkenine Ait Bulgular	47
5.3 Ailenin Toplam Gelir (aylık) Düzeyine Ait Bulgular.....	49
5.4. Ailenin (anne) Eğitim Durumuna Ait Bulgular	52
5.5. Ailenin (baba) Eğitim Durumuna Ait Bulgular	54
5.6. Davranış,Tutum ve Başarı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular	57
BÖLÜM VI.....	59
TARTIŞMA VE SONUÇ	59
6.1. Tartışma ve Sonuç.....	59
6.1.1. Birinci alt probleme ait sonuçlar	59
6.1.2. İkinci alt probleme ait sonuçlar	60
6.1.3. Üçüncü alt probleme ait sonuçlar	60
6.1.4. Dördüncü alt probleme ait sonuçlar.....	61
6.1.5. Beşinci alt probleme ait sonuçlar.....	62
6.1.6. Altıncı alt probleme ait sonuçlar	62
6.2. Öneriler	63
KAYNAKLAR	65
EKLER.....	73
Ek. 1 Senaryo Uygulaması	74
Ek. 2 Kişisel Bilgi Formu	75
Ek. 3 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği	76
Ek. 4 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği.....	77
Ek. 5 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Başarı Testi.....	78

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Araştırmanın Çalışma Grubu</i>	36
Tablo 2. <i>Sürdürülebilir Kalkınma Davranış Ölçeği Faktör Yük Analizleri</i>	40
Tablo 3. <i>Davranış Ölçeği KMO ve Barlett's Testi Sonuçları</i>	41
Tablo 4. <i>Sürdürülebilir Kalkınma Tutum Ölçeği Faktör Yük Analizleri</i>	42
Tablo 5. <i>Tutum Ölçeği KMO ve Barlett's Testi Sonuçları</i>	42
Tablo 6. <i>Ölçeklerin Puan Düzeyleri</i>	44
Tablo 7. <i>Cinsiyet Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları</i>	46
Tablo 8. <i>Cinsiyete Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri</i>	47
Tablo 9. <i>Cinsiyete Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri</i>	47
Tablo 10. <i>Sınıf Düzeyine Göre T-Testi Sonuçları</i>	48
Tablo 11. <i>Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerinin Davranış Düzeyleri</i>	49
Tablo 12. <i>Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerinin Tutum Düzeyleri</i>	49
Tablo 13. <i>Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre T-Testi Sonuçları</i>	50
Tablo 14. <i>Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri</i>	51
Tablo 15. <i>Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri</i>	51
Tablo 16. <i>Araştırmanın Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Ailelerinin (anne) Eğitim Durumuna Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları</i>	52
Tablo 17. <i>Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri</i>	53
Tablo 18. <i>Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri</i>	54
Tablo 19. <i>Araştırmanın Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Ailelerinin (baba) Eğitim Durumuna Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları</i>	55
Tablo 20. <i>Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri</i>	56
Tablo 21. <i>Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri</i>	57
Tablo 22. <i>Ortaöğretim Öğrencilerinin Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış, Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Pearson Korelasyon Sonuçları</i>	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Ekonomik, Çevresel ve Sosyal Boyutları ile Sürdürülebilir Kalkınma	27
--	----

BÖLÜM I

GİRİŞ

Dünya genelinde yaşanan ve etkisini artıran sosyo-ekonomik gelişmeler, canlı yaşamının yararına olduğu kadar doğal kaynakların kapasitesi üzerinde kullanımında beraberinde bazı sorunları da getirmiştir. Nitekim çevre ve sosyo-ekonomik yapı arasındaki dengesizlik, çevre sorunlarının en önemli sebeplerinden biridir. Zira “insanoğlunun içerisinde yaşamını sürdürdüğü çevreyi sürekli daha fazla refah ve büyüme adına hoyratça sömürmesi, bireysel çıkarlarını gözetirken toplumun ortak çıkar ve değerlerini görmezden gelmesi ortaya çıkan çevre sorunlarının temel nedenlerindendir (Demirkaya, 2016, s. 4).”

Dünya genelinde yaşanan nüfus artışı ve bununla paralel olarak artan hızlı tüketim ve bunun neticesinde ortaya çıkan atık sorunu, üretim imkanlarının artırımı için doğal kaynakların aşırı kullanımı ve doğal alanların tahribatı gibi sorunlar, günümüzde artık gözle görülür boyutlara ulaşmış ve bu durum hem günümüz canlıları, hem de gelecek kuşaklar için bir tehdit unsuru durumuna gelmiştir. “Başta biyolojik çeşitlilikte yaşanan kayıplar olmak üzere, iklim değişikliği, biyo-kütle kullanımı, toprakta meydana gelen aşınma ve erozyon, ozon tabakasında yaşanan tahribat, karbondioksit artışının atmosferde birikmeye ve sera etkisine neden olması, küresel ısınma, hava, su toprak, ses kirliliği, çölleşme, radyoaktif kirlilik, asit yağmurları, kuraklık, ormansızlaşma vb. çevre sorunlarının başta insan hayatı olmak üzere tüm canlı türlerinin hayatını olumsuz yönde etkileyeceği bir gerçektir. Bu olumsuzluklar

sadece kirliliği doğuran ülkeleri değil küresel bir sorun olarak dünya için tehdit oluşturmaktadır (Demirkaya, 2016, s. 4; Tutulmaz, 2012, s. 603).”

Ekonomik refaha dair çabaların bir sonucu olarak elde edilen çevre üzerindeki olumsuz çıktılar karşısında ekonomik gelişimin kazanılması ve sürdürülebilir olması için salt finansal boyutun değil aynı zamanda çevresel ve sosyal boyutların da dikkate alınması gerekliliği doğmuştur (Tokgöz ve Önce, 2009, s. 250). Bu kapsamda ekonomik gelişmenin elde edilebilmesi ve sürdürülebilir olması için küresel çaplı bu tehdidin bertaraf edilebilmesi için yeni çözümler aramaya ve stratejiler geliştirmeye başlanmıştır (Yıldırım ve İsmail Nuri, 2018, s. 1). Böylelikle elindeki kıt seviyede olan kaynakların kullanımının sürdürülebilmesi ve sınırlı sayıdaki bu kaynakların gelecek nesillere de aktarılması ve böylelikle tek bir kaynağın daha uzun ve verimli olarak kullanımı için “sürdürülebilirlik” ile “sürdürülebilir kalkınma” kavramları etrafında birleşme seçeneğini ortaya konulmuştur.

Günümüz dünyasının sorunları için aranan çözümlere cevap olarak ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma ve temelinde yer alan süreklilik ve sürdürülebilirlik anlayışı sadece ekonomik refahı ve büyümeyi hedeflemek yerine, ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetsel boyutların bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirileceği bir vizyonu ortaya koymaktadır (Tutulmaz, 2012, s. 622). Sürdürülebilirlik, refahı uzun, belki de belirsiz bir süre boyunca korumak olarak tanımlanabilir. Ancak çevre ve sürdürülebilirlik eş anlamlı değildir. AB'nin Etki Değerlendirmesi Yönergeleri'nde sürdürülebilirlik, hem çevresel hem de sosyal boyut altında değerlendirilmektedir. Öte yandan, gelecek nesillere miras bıraktığımız sanat ve kültürel manzaraların yanı sıra altyapı, teknoloji ve kurumlar gibi kültür mirasını da kapsamaktadır (Kuhlman ve Farrington, 2010, s. 3436). Bugünün gereksinimlerinin, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılanması (WCED Report, 1987, s. 49) olan sürdürülebilir kalkınma, toplumsal evrimde eşit ve daha sağlıklı dünyaya yaklaşabilmede kolaylık sağlayan, doğal çevre ve kültürel unsurların gelecek nesiller için de muhafazasını somutlaştıran bir kavram durumundadır (Dylick ve Hockerts, 2002, s. 130). Ekonomik gelişim ve çevre arasında önemli bir köprü görevi gören

sürdürülebilir kalkınma, temel olarak hem ekonomik büyüme, hem de çevre ve toplumun korunmasını aynı anda amaçlayan bir çevre yaklaşımıdır.

Bilhassa son 50 yıl içinde yaşanan çeşitli sosyal ve çevresel değişimlerin, canlı yaşamında etkisinin gözle görülür bir şekilde artması sebebiyle, bu durumun engellenmesi için çeşitli tedbirlerin alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Böylelikle sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk olarak 1987 Brundtland Raporu ile literatüre girmiştir. “Kavram ilk olarak ekonomi, ekoloji ve çevre bilimleri içinde ekonomi-çevre ilişkisi ile ilgili olarak şekillenmiştir (Tutulmaz, 2012, s. 602). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları, günümüze kadar çok yönlü bir değişim geçirmiştir. Ele alındığı her toplumda ekonomi, sosyal ekoloji, etik felsefesi, stratejik yönetim ve iş hukuku gibi çok çeşitli disiplinlerle ve bu disiplinlerdeki sorunlarla ilişkilendirilmiştir (Wilson, 2003, s. 1; Engin ve Eker Akgöz, 2013, s. 88).”

1.1. Problem Durumu

Sürdürülebilir çevrenin gerçekleşebilmesi için, çevrenin odağında olan insanın çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışlarının önemli bir rol oynadığı açıktır (Koçulu, 2018, s. 2). Bu kapsamda değerlendirildiğinde bireylere küçük yaşlardan itibaren sürdürülebilirlik eğitimi verilmelidir. Çevre sevgisinin ve çevre bilincinin çocuklarda oluşmasında, doğa sevgisi ve çevreye yönelik korumacı davranışların daimi davranışlara ve yaşam tarzına dönüşmesinde, eğitimin rolü ve etkisi çok önemlidir. Sürdürülebilir çevre eğitiminin amacı, bireyin çevresini bir bütün olarak kavrayarak çevre ile olan iletişimde eleştirel bir bakış açısı geliştirmesi, çevreyle alakalı konularda daha hassas, bilinçli, girişken bir “eko-yurttaş”, yani yaşadığı dünyaya sahip çıkan bir “dünya vatandaşı” olarak gelişmesidir (Atasoy ve Ertürk, 2008, ss. 107-120).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgilerinin ölçülmesidir. Ayrıca sürdürülebilir çevreye dair tutum ve davranışlarının sürdürülebilirliğin sosyal, ekonomik ve ekolojik boyutları kapsamında analiz edilerek neden sonuç ilişkisi içinde ortaya konulmasıdır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevresel sorunların hızla arttığı ve bu sorunların önemli bir boyuta ulaştığı günümüzde sürdürülebilirlik kavram ve kapsam bakımından oldukça önem arz eden bir kavram durumundadır. Bu kavramın işlerlik kazanması ise bu kavramın toplum içinde farkındalığının artması ile mümkün olmaktadır. Bu kapsamda sürdürülebilir çevre kavramına yönelik bilgi, tutum ve davranışların belirlenmesi, sürdürülebilir çevre farkındalığının belirlenmesinde yol göstericidir. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlendiği bu araştırma, gelecek nesilleri temsil eden ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre ile ilgili bilgi seviyelerinin ölçülmesi, davranış ve tutumlarının ortaya konulması ve sonraki araştırmalar için bir kaynak olması bakımından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, Antalya ili; Metin Çiviler Anadolu Lisesi 11. Sınıf öğrencileri görüşleriyle sınırlıdır.
- Araştırma, Antalya ili; Metin Çiviler Anadolu Lisesi 12. Sınıf öğrencileri görüşleriyle sınırlıdır.
- Araştırma; araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılarla sınırlıdır.
- Araştırma, araştırmacının bilgi ve yeteneği ile sınırlıdır.

- Araştırma, veri toplamada yararlanılan anket formu, soru ölçekleri ve istatistiksel tekniklerin yeterlilikleri ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

1. Araştırmanın örneklem grubunun evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılanların anket formlarına samimiyetle ve gerçekliği yansıtacak şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.
3. Araştırmada kullanılan Sosyo-Demografik Bilgi Formu katılımcıların kişisel bilgilerini yansıtmaktadır.
4. Katılımcıların araştırmada kullanılan Sürdürülebilir Çevre Bilgi Testine verdikleri cevaplar, onların sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi durumlarını yansıtmaktadır.
5. Katılımcıların araştırmada kullanılan Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeğine verdikleri cevaplar, onların sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını yansıtmaktadır.
6. Katılımcıların araştırmada kullanılan Sürdürülebilir Çevre Davranış Ölçeğine verdikleri cevaplar, onların sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarını yansıtmaktadır.

1.6. Tanımlar

Sürdürülebilirlik: İnsanlık; doğanın gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir. (WCED, 1987).

Sürdürülebilir Çevre: Güncel gereksinimleri gelecek kuşakların kendi kullanım ve tüketim ihtiyaçlarını karşılama fırsatına engel olmadan karşılama olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2010).

Sürdürülebilir Kalkınma: İnsan ve doğa arasında bir denge kurarak, doğal kaynaklara zarar vermeden, kaynakların bilinçli olarak tüketilmesini sağlayarak gelecek nesillerin

ihtiyaçlarının karşılanmasına ve kalkınmasına imkân verecek şekilde bugünün ve geleceğın yaşamının ve kalkınmasının planlanmasıdır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011).

1.7. Problem Cümlesi

Bu araştırmanın ana problemi “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere göre anlamlılık seviyesinin” ne seviyede olduğudur.

1.8. Alt Problemler

Bu çalışmada bu probleme bağlı olarak şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin (anne) eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin (baba) eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

Sürdürülebilirlik, gelecekteki nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden kendi ihtiyaçlarını karşılamak anlamına gelmektedir. Doğal kaynaklara ek olarak, sosyal ve ekonomik kaynaklara da ihtiyacımız bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik sadece çevrecilik değildir. Sürdürülebilirliğin birçok tanımında yer alan sosyal eşitlik ve ekonomik kalkınma ile de ilişkileri bulunmaktadır. “Sürdürülebilirlik kavramı çok boyutlu olarak kabul edilirken, çeşitli boyutları zaman içinde farklı söylemleri ortaya çıkarmış ve sıklıkla ayrı ayrı ele alınmıştır. Bazı durumlarda, bu ayrılık, sürdürülebilirliğin fiilen uygulanmasını salt retoriğine sınırlamıştır (Giovannoni ve Fabietti, 2014, s. 37).” Bu kapsamda bu bölümde sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları araştırılacak, sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihi ve boyutları analiz edilecektir.

2.1. Sürdürülebilirlik

Son yıllarda, çevre ve iklim değişikliği konusundaki artan endişeler, yoksulluk, toplumlar arasındaki eşitsizliğin artması ve toplumsal eşitsizliklerin getirdiği gerilimlerle birlikte, sürdürülebilir kalkınmayı gündem altında tutmuştur. Ulusal ve uluslararası kurumlar, politika yapıcılar ve ülkeler arası girişimler, uygulayıcılar ve akademisyenler, dünya çapında

sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğe verilen ilgiyi artırmıştır (Giovannoni ve Fabietti, 2014, s. 38).

Alan yazına bakıldığında sürdürülebilirlik kavramına dair tanım ve içerik bakımından tarihi süreç içinde çeşitli yaklaşımların bulunduğu görülmektedir (Tıraş, 2002, s. 59). Birleşmiş Milletler kilit sürdürülebilirlik kavramlarını nesiller arası eşitlik, ekolojik sürdürülebilirlik ve refahın adil dağılımı, toplum katılımı ve kaynaklara erişim olarak ifade etmektedir. Bunların birçoğu yaşam kalitesi veya refahı ile ilişkili olabilmektedir. Bunların temelinde, hem toplumun hem de ekonominin ekosistem hizmetleri sağlayan sağlıklı bir çevreye bağımlı olduğu güçlü bir öncül bulunmaktadır (Delgado, 2007, s. 7). AB'nin Etki Değerlendirmesi Yönergeleri'nde ise sürdürülebilirlik, hem çevresel hem de sosyal boyut altında değerlendirilmektedir (Kuhlman ve Farrington, 2010, s. 3437).

Middleton ve Hawkins (1998) tarafından ise sürdürülebilirlik insanların etkinlikleri ile doğal, sosyal ve kültürel çevreleri arasında ahengin bulunduğu duyarlı bir istikrar durumu olarak tanımlanmıştır. Buna ek olarak sürdürülebilirlik; “toplumun çevresel, sosyal, bilimsel, kültürel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı bir şekilde kullanılmasını öneren birden çok menfaat grubunun bulunduğu bir süreç” şeklinde de ifade edilebilir (Gladwin, Kennely ve Krause, 1995, s. 878). Başka bir yaklaşımda ise sürdürülebilirlik, sağlık ile ilişkilendirilmiş ve uzun vadede iktisadi çeşitlilik oluşturmak, sağlıklı çevreler meydana getirmek ve bunları devamlı duruma getirmek, sağlıklı toplumlar meydana getirmek ve yerel gereksinimleri gidermek için yeni yöntemlerin araştırılması etkinlikleri şeklinde ifade edilmiştir (Akgül, 2010, s. 143). Başka bir tanım da ise verimlilikle ilişkilendirilen sürdürülebilirlik, “engellere rağmen verimliliği koruyabilme” olarak belirtilmiştir (Aksoy, 2013, s. 10). Dylick ve Hockerts (2002, s. 130), 21. yüzyılda gündemde sürdürülebilirlik konusunun olduğunu belirtmiş ve sürdürülebilirlik kavramının; toplumsal evrimde eşit ve daha sağlıklı dünyaya yaklaşabilmede kolaylık sağlayan, doğal çevre ve

kültürel unsurların gelecek nesiller için de muhafazasını somutlaştıran kavram olduğu üzerinde durmuştur.

Farklı anlamları ifade eden sürdürülebilirlik kavramı, doğal veya beşeri kaynakların tamamının ölçülü olarak kullanımının amaçlandığı süreçleri belirtmektedir (Tıraş, 2002, s. 59). Gray (2010, ss. 47-62) tarafından da vurgulandığı gibi, herkesin sürdürülebilir kalkınmanın önemi konusunda hemfikir olduğu görülürken, doğası ve anlamı nadiren tartışılmakta ve açık bir şekilde analiz edilmektedir.

Sürdürülebilirlik kavramı günümüzde hemen hemen tüm alanlara yansıyan bir kavramdır. Yapay çevrede yaşamın bir gerekliliği olarak ortaya çıkmış ve tarımın, kentlerin, turizmin, teknolojinin vb. birçok alanın sürdürülebilirliği, farklı alanlarda örnek niteliği taşımıştır. Bu alanların her biri farklı toplumsal boyuttadır, ancak ortak olan özellikleri insanın geleceğini konu almaları ve hangi alan için düşünülüyorsa o alanın kaynaklarının korunmasını amaç edinmeleridir (Beyhan ve Ünügür, 2005: 82).

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Kalkınma, bulunulan durumdan ya da bir önceki konumdan hareket ederek, değişime girmeyi öneren dinamik bir kavramdır. Kalkınma, üretim ve kişi başına ulusal gelirin artırılmasıyla birlikte, ekonomik ve sosyokültürel yapısının da değiştirilmesi anlamına gelmektedir. Bir başka ifade ile kalkınma, bir ülkenin yapısal niteliklerinin olumlu yönde değişimidir (Oakley ve Garforth, 1985; Savaş, 1979; Geray, 1991, akt., Tolunay ve Akyol, 2006: 116-127). Bu kapsamda değerlendirildiğinde, kalkınma kavramı özellikle son yüzyıl içinde ulusal ve uluslararası politikaların belirleyici faktörlerinden biri olma özelliğini elde etmiştir. Yaşanan sosyo-ekonomik gelişmelerle birlikte toplumların ve ülkelerin kalkınma anlayışları da değişmiş, ancak bu anlayışların temelindeki fikir esaslı bir değişime uğramamıştır. Değişen kalkınma anlayışları ile birlikte kalkınmanın temel yapı taşı olarak kabul edilen endüstriyel üretime ağırlık gün geçtikçe artmış, bu durum ülkelerin refah

seviyelerini artırırken, aynı zamanda çevre üzerindeki olumsuz etkilerini de artırmıştır. Nitekim “topluluklar, ekonomik büyüme ve gelişim sürecinde, yeryüzünün doğal kaynaklarını kullanırken; hem bu kaynakların bozulmasına hem de kaynaklardan doğan atıkların doğaya bırakılması sonucunda doğanın kirlenmesine sebep olmuşlardır (Doğan, 2014: 3).”

20. yy’da yaşanan ekonomik ve sosyal gelişmelerin ekosistemde yarattığı büyük hasar sonucunda sürdürülebilirlik düşünceden kavram aşamasına geçmeye başlamıştır. Küresel toplumun ontolojik (varlık) devamlılığının yok olma tehdidi içinde bulunması 70’li yıllar itibari ile çevrecilik konusunda güçlü ve sağlam bir akımın doğmasına yardımcı olmuştur. Sürdürülebilir kalkınmanın temelinde dünya görüşünün çevreci olmasıyla birlikte kalkınma kavramıyla uzlaşması yatmaktadır (Bozlağan, 2010, s. 1026).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı alan yazına ilk olarak Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) (1987) tarafından yayımlanan Ortak Geleceğimiz Raporunda (Brundtland Raporu) kazandırılmıştır. Bu rapora göre sürdürülebilir kalkınma, “bugünün gereksinimlerinin, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılanması (WCED, 1987, s. 49)” olarak tanımlanmıştır. Bu ilk tanım sonrasında yaşanan sosyo-ekonomik gelişmeler tanımın kapsamının daha da genişlemesine neden olmuş ve kavramın farklı boyutlarını öne süren farklı tanımlar ortaya çıkmıştır.

OECD’ye (2001, s. 11) göre ise sürdürülebilir kalkınma, “gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeksizin, insan refahını en üst düzeye çıkarmak için toplumun ekonomik, sosyal ve çevresel hedeflerini birleştirmek” olarak belirtilmektedir. Brundtland raporu ile karşılaştırıldığında, OECD’nin tanımının sürdürülebilir kalkınma kapsamında sosyo-ekonomik ve çevresel boyutları da dahil ettiği görülmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmanın, WCED’in (1987) “yeni bir ekonomik büyüme çağı” olarak teyit ettiği gibi, yeni bir ekonomik büyüme vizyonunu hedeflediğini belirtmek gerekmektedir. Barter ve Russell (2012), ekonomik büyümeyi, insanın hayatta kalmasını sağlamak için temel olarak tanımlamaktadır. Ayres (1996), sürdürülebilir kalkınma kavramının insanlığın

doğa ile ilgili olarak nasıl davranması gerektiği konusunda rehberlik ettiğini ve kendi nesillerinden sorumlu olduğunu ileri sürmektedir. Buna dayanarak, Lozano (2012) ekonomik büyüme, sosyal adalet ve doğal kaynakların verimli kullanımına dayalı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Harlow, Golub ve Allenby (2013), ekonomik büyümenin ve modernleşmenin sürdürülebilir kalkınmanın baskın özellikleri olduğunu tamamlamaktadır. Kısaca sürdürülebilir kalkınma, “birbirine zıt faaliyetleri ve uygulamaları, ekonomik kalkınmayla çevre koruma arasındaki denge arayışıdır (Kahraman ve Türkay, 2006, s. 87).” Sürdürülebilir kalkınma kavramı, İngilizcede “sustainable development” olarak ifade edilir ve Kentbilim Terimleri Sözlüğünde “çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden özveride bulunmaksızın, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşü” şeklinde açıklanmaktadır (Engin ve Akgöz, 2013, s. 86). Sonuç olarak sürdürülebilir kalkınma, bireyin kendi yaşamının sürdürülebilir hale getirirken, çevresine yönelik duyarlı tavırlarda bulunarak, doğaya, canlılara ve kültürel mirasa herhangi bir zarar vermekten kaçınması, mevcut kaynakları koruyarak ekonomik büyümede katkıda bulunması ve mevcut kaynaklara sahip çıkma bilincine sahip olmasıdır.

Sürdürülebilir kalkınma salt çevre ve ekonomi arasında çevrili bir anlayış değildir. Alan yazına bakıldığında, sürdürülebilir kalkınma kavramının önceliklerine yönelik çeşitli branşlarda farklı görüşlerin varlığı dikkati çekmektedir. “İktisat bilimine göre sürdürülebilir kalkınma kavramının ana noktası, yaşam kalitesinin belirli bir seviyede korunması gerekliliği olarak görülürken, çevre bilimine göre çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve çevresel esneklik kavramları vurgulanmış, sosyoloji bilimine göre ise toplum içinde sosyal bağların ve karşılıklı ilişkilerin korunmasına önem verilmiştir (Yeni, 2014, s. 181).”

Sürdürülebilir kalkınma kavramının ana teması, çevrenin korunması ile birlikte kalkınmanın birbirine zıt olmadığını aksine birbirine paralel bir denge arayışını ifade etmektedir (Engin

ve Akgöz, 2013, s. 86). Bu ana tema kapsamında sürdürülebilir kalkınma, ekonomi ve çevrenin uzun dönemli istikrarı üzerinde durmaktadır. Bu durum ise, karar verme sürecinde ekonomik, çevresel ve sosyal nitelikli kaygıların bir arada değerlendirilmesiyle gerçekleştirilebilmektedir. “Dahası, bu kavram sadece çevreyi veya belirli türlerin korunmasını değil aynı zamanda insan yaşamını korumak anlamına da gelmektedir (Barter ve Russell, 2012, ss. 1-18).” Sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik eylemini içeren bir dizi süreç ve uygulamaya atıfta bulunur ve insan yaşamının iyileştirilmesine, yoksulluğun ortadan kaldırılması için uzun vadeli bir vizyon sağlanmasına, eşitsizliği azaltmaya, büyümeyi kapsayıcı hale getirmeye ve üretim ve tüketimi daha sürdürülebilir hale getirmeye odaklanmaktadır (UNSGHLPS, 2012).

Bir sonraki bölümde detaylı olarak anlatılacağı gibi, sürdürülebilir kalkınmanın “ekonomik yapılabilirliği artırmak, sosyal dayanışmayı sağlamak ve ekolojik sorumluluğu artırmak (Yüksek, 2010, s. 30)” olmak üzere ekonomik, sosyal ve çevresel üç temel amacı bulunmaktadır. Bu üç temel amacından ilki, aynı zamanda Akış’a (1999) göre sürdürülebilir kalkınmanın da temel amacı olan, ekonomik büyümenin sağlanmasıdır. Bu bakış açısına göre ekonomik büyüme kapsamında edinilecek olan sürdürülebilirlik, aynı zamanda çevresel denge ile de ilişkilidir. “Nitekim sürdürülebilir kalkınma kavramı; doğal kaynaklar dengesini ve kalkınmayı göz önüne alan, gelecekte refahı önemseyen nitelikler taşımaktadır (Altuntaş ve Türker, 2012, ss. 43-46).”

Sürdürülebilir kalkınmanın amaçlarından biri olan ekonomik yapılabilirlik anlayışına göre; çevrenin sınırlı kaynaklarından yararlanarak, çevreye herhangi bir zarar vermeden üretim ve tüketim yapmak olarak açıklanabilir (Türer, 2010, s. 10). Barter ve Russell’ın (2012) ifadesiyle, “sürdürülebilir kalkınmanın tanımı, tasarruf doğasına değil, stratejilerin içselleştirilmesine, dolayısıyla ekonomik büyümenin ve refahın herkes tarafından paylaşılmasına olanak sağlayacak yeni kaynakların eklenmesi anlamına gelmemektedir.” Ekosistem ve ekonomik kalkınma birbiriyle ilişkili iki kaynak olarak kabul edilmekte, sürdürülebilir bir kalkınma sürdürülebilir bir ekosistem olarak kabul edilmektedir. Buna

paralel anlayışla sürdürülebilir bir ekonomi anlayışı ekosistemin sürdürülebilirliğini destekleyecek ve bozulmasına engel olacaktır (Akgül, 2010, s. 146).

Sürdürülebilir kalkınmanın bir diğer amacı ise çevreye yönelik sorumluluğu artırmak amacıyla, doğal yaşamın güvence altına alınması, doğaya verilen tahribatın onarılması ve doğanın korunmasıdır (Mengi ve Algan, 2003). Sürdürülebilir kalkınma anlayışı kapsamında ekolojik sorumluluğun artırılması amacıyla kaynak kullanımı kontrol edilmeli, yenilenebilir nitelikteki enerji kaynaklarının tüketimi, yenilenme seviyesinin altında ve yenilenemez nitelikteki enerji kaynaklarının tüketimi ise yenilenebilir kaynakların gelişim seviyesini altında tutulmalı, yok edilemeyen katı atıkların kullanımı minimize edilmeli, doğada çözünemeyen maddelerin kullanımından kaçınılmalıdır (Yüksek, 2010, s. 37).

Sürdürülebilir kalkınmanın üçüncü amacı ise sosyal hedefler olup, bu kapsamda ülkelerin gerçekleştirdikleri büyümenin olumlu etkilerinden yararlanamayan ve aşırı yoksulluk içinde yaşayan toplulukların refahının sürdürülebilir bir şekilde artırılması, sürdürülebilir kalkınmanın sosyolojik hedeflerindendir (Zafir, 1998, s. 28). Günümüz toplumlarında, bulunduğu ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ne düzeyde olursa olsun, temel gereksinimlerini karşılayamayan veya karşılamada güçlük çeken birçok insanın varlığı dikkat çekicidir. Nitekim sürdürülebilir kalkınma kapsamında değerlendirildiğinde de yoksulluk kavramının, sürdürülebilirlik kalkınmanın temel dikkat noktalarından biri olduğu görülmektedir. Zira sürdürülebilir kalkınma, doğanın korunmasından daha geniş bir kapsama sahiptir. Bu kapsamda sürdürülebilir kalkınma salt ekonomik kalkınma ve çevre arasındaki ilişkiyi değil, aynı zamanda sosyolojik olarak da kalkınmayı hedeflemektedir.

Sürdürülebilir kalkınma kaynakların kullanıldığı dönem itibariyle değil gelecekte yaşayacak insanlar ve yaşam için gerekli bir ihtiyaç olduğunu ilke edinen bir sistemdir. Bu sistem özellikle gelişmiş ülkeler tarafından belirli bir dönem gelişmenin ve kalkınmanın devam etmesini istemeyen sistem olarak görülmüştür. Sürdürülebilir kalkınmanın kavramsal açıklamalarının artması ve tanım olarak net bir düzleme oturması ile enerji tüketim anlayışı

ve gelişme stratejilerinin sebep olduğu ekolojik dengenin sarsılmasına neden olmamak için kalkınmaya ve gelişmeye yönelimden vazgeçmeyi amaç edinen bir kavram değil aksine bu gibi etkileri ortadan kaldırmaya çalışarak ya da minimuma indirerek bunun sağlanmasını amaç edinen bir kalkınma seçeneği olduğunu göstermiştir (Lale, 2016, s. 73).

Sonuç olarak sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki analogi, insan ve çevre aktivitelerinden oluşan tek bir sistemle karşılıklı ilişkilere doğru ilerlemektedir. Böylelikle sürdürülebilirlik, insan ihtiyaçlarını ve refahlarını gözetilen sistemleri ve sürdürülebilir kalkınmayı kapsar.

2.3. Sürdürülebilir Kalkınmanın Tarihi

Sürdürülebilir kalkınma sürdürülebilirlik kavramına göre daha yeni bir kavram olup ekonomik ve teknolojik gelişmeler ışığında doğup kullanılmaya başlanan bir kavramdır. Ekonomik, çevresel ve sosyal açıdan birçok alanda kullanılabilen sürdürülebilir kalkınma, ihtiyaçlar karşılanırken günümüz ve gelecek kuşaklar arasındaki kullanım dengesinin sağlanması olarak basit bir şekilde tanımlanabilmektedir (Şanlı ve Armağan, 2017, s. 101). İnsan ve çevre arasında bulunan ilişkinin tarihi insanlık tarihi kadar eski olup, bu zaruri ilişki her daim mevcut olmaya devam edecektir. Her ne kadar insan ile çevre arasındaki bu zorunlu ilişki tarihin ilk dönemlerine dek uzansa da, özellikle sanayi devrimi itibarıyla ekonomik etkinliklerin ölçeğinin genişletilmesi ve önemli bir sosyal sorun olan yoksulluğun giderilmesi ve yaşam standartlarının artırılması için başvurulan her uygulama ile bu insani davranışların çevreye vermiş olduğu zararın farkına varılması uzun zaman almış ve insan faaliyetlerinin çevreye vermiş olduğu zarar özellikle ilerleyen dönemlerde gözle görülür hal almıştır (Çalışkan, 2012, s. 44). İnsanların çevreye verdiği zararın Sanayi Devrimi ile birlikte eskisine nazaran gözle görülür bir hal alması, sürdürülebilirlik kavramını gündeme getirmiştir. Her ne kadar sürdürülebilirlik kavramının tarihi, 18. ve 19. yy.'a dek götürülse de, sürdürülebilirlik kalkınmanın tarihi gelişimi, 20. yy.'da çevreye yönelik kaygıların artmasıyla birlikte başlamıştır.

İlk olarak salt ekonomik yarara dayanan bir anlayış olarak ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma, ilerleyen dönemlerde kapsamını da genişleterek, kavram dahiline ekolojik ve sosyolojik bakış açısının da dahil edilmesini gerekli görerek, bu alternatiflere bir çözüm aracı olarak ortaya konulmuştur. Nitekim özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde 1960'lara dek artış gösteren sanayileşme, hızla artan üretim, artan refah düzeyi gibi etkenler, doğru orantılı olarak hammadde ihtiyacının ve üretim sonrası ortaya çıkan atıkların da artmasına neden olmuş, bu durum da zaten kıt durumda olan kaynakların bilinçsiz tüketimine ve çevrenin de kirletilmesine neden olmuştur. Çevreye verilen tahribatın gözle görülür duruma gelmesiyle birlikte, sürdürülebilir kalkınma kapsamının ekonomik kalkınma politikalarının yanında, sosyal, çevresel ve beşeri faktörleri de kapsayacak politikalara dönmeye başlamıştır (Tıraş, 2012, ss. 61-62). İnsanların çevre kirliliğinin baş sorumlusu olması ve insan ırkının yaşamaya devam ettiği sürece çevrede tahribatın devam edeceği anlayışı (Ergün ve Çobanoğlu, 2012, s. 101) ile birlikte 1970'li yıllarda sürdürülebilir kalkınma, çevre ve toplum arasında kurulması amaçlanan denge biçiminde ortaya çıkmıştır (Evin, 2005, s. 38).

Sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkması ve genel olarak uluslararası alanda kabul görmesi ise 1970 ve 1980'li yıllarda gerçekleşen çeşitli uluslararası konferanslarda konu olmasıyla gerçekleşmiştir. Bu konferansların ilki 1972 yılında Stockholm'de 113 ülkenin katılımıyla yapılan Birleşmiş Milletler Stockholm Konferansıdır. İnsanların yaşamları boyunca uyguladıkları sosyal ve ekonomik nitelikli kalkınma modellerinin doğaya vermiş olduğu zarar ve doğanın dengelerinde neden olduğu bozulmalar nedeniyle yapılan bu konferans sonucunda, beşeri etkenler bağlı olarak oluşan çevre sorunlarının evrensel nitelikli bir sorun olduğunun kabul edilmesine yönelik bir bildiri yayımlanmış ve 5 Haziran günü, uluslararası alanda Dünya Çevre Günü olarak ilan edilmiştir (Çavuş ve Tanrısevdi, 2000, s. 151). Bu konferansta “finansal açıdan sürdürülebilir olmak, yenilenebilir enerji, atıkların geri dönüşümü, insan neslinin ve ekosistemin devamlılığı” olmak üzere beş önemli husus ön

plana çıkarılarak, sürdürülebilir kalkınma kapsamında istenen katkılar belirtilmiştir (Pezikoğlu, 2016, s. 1390).

“İnsan Çevresi” başlığı kapsamında düzenlenmiş olan bu konferans her ne kadar etkin bir konferans olmasa da, çok sayıda çevre ajansının kuruluşuna öncü olması nedeniyle oldukça önemlidir. Yine Stockholm Konferansı sonrasında Birleşmiş Milletler Çevre Programının kurulması ve bu konferansla birlikte uluslararası alanda çevreye yönelik bir farkındalığın başlaması bu konferansın diğer önemli etkilerindendir (Urfan, 2018, s. 26). Ancak bu konferanstan sonra çevre ve kalkınma konuları üzerinde farklı konferanslar düzenlenmiş olmasından yola çıkılarak, Stockholm konferansında tartışma konusu olan ya da önemle üzerinde durulan maddelerin hayata geçirilemediğini söylemek mümkündür. Öyle ki, çevre ve kalkınma konularını yeni maddeleriyle gündeme getiren Bruntland Raporu’nda yayımlanabilmiştir (Çoğalmış, 2019, s. 11).

1972 Stockholm Konferansı sonrasında sürdürülebilir kalkınma kapsamında düzenlenen bir diğer önemi 1980 yılında Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği’nin hazırlamış olduğu Dünya Koruma Stratejisi raporudur. “1980 yılında uluslararası düzeyde birçok iş birliği kurularak hazırlanan bu strateji sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel gelişimindeki en önemli çalışmalardan birisidir (Eş, 2008, s. 6).” Nitekim sürdürülebilir kalkınma kavramının kökeni bu rapora dayanmakta olup, sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk olarak bu raporda yer almıştır.

1980 yılında uluslararası düzeyde birçok iş birliği kurularak hazırlanan bu strateji sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel gelişimindeki en önemli çalışmalardan biri olan raporda, sürdürülebilir toplumlar kurabilmek için koruma ve geliştirme düşüncelerinin birlikte ele alınması gerektiğine değinilmektedir. Doğanın korunması ve ekonomik açıdan kalkınmanın birbirine zıt değil, birbirini destekleyen faaliyetler olduğu belirtilmiş ve bunun gerçekleştirilmesi için hükümetlerden, sivil toplum kuruluşlarından destek alınmasının önemi üzerinde durulmuştur (Eş, 2008, s. 6).

Sürdürülebilir kalkınma tarihi açısından kuşkusuz en önemli belge ise 1987 yılında düzenlenen Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nda sunulan Ortak Geleceğimiz (Brundtland Raporu) adlı rapordur. Bu raporla birlikte sürdürülebilir kalkınma kavramı, bugünkü anlamını kazanmış, genel bir kapsamda kabul görmüş ve kendisine geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Bir önceki bölümde de belirtildiği gibi ilgili rapora göre sürdürülebilir kalkınma, “bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılayan kalkınma” olarak ifade edilmiştir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012, s. 102; Yeni, 2014, s. 182). Artan çevre problemleri ve bu problemlerden kurtulmak amacıyla çevrenin kalkınma ile ayrılmaz bir bütün olarak ele alınması gerekliliği üzerinde durulmuş ve kalkınmanın çevreyi dikkate alarak sürdürülebilir olması üzerine vurgu yapılmıştır (Kahraman ve Türkay, 2014, s. 103). İlgili raporda sürdürülebilir kalkınma kavramına geniş bir yer bulmuş ve kavramın tanımlanması bakımından içinde bulunulan döneme göre oldukça yararlı olmuştur. Rapor dönem için oldukça yeni bir kavram olan sürdürülebilir kalkınma kavramının hangi alanda, ne için kullanıldığı ve ne ifade ettiği konusunda önemli bir rol oynamış ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik nasıl bir yol izleneceğine dair bir yol haritası niteliğinde olmuştur (Brundlant Raporu, 1987; akt., Urfan, 2019, s. 24). Konferansta “sürdürülebilir kalkınma ışığında; yoksul ve savunmasız insanların yaşam standartlarını yükseltme, dünya barışını sağlama, kaliteli büyümeyi gerçekleştirme, kaynakların korunması ve zenginleştirilmesini sürdürülebilir ekseninde gerçekleştirme, çevreye en az zarar veren teknolojilerin kullanılması konuları gündeme getirilmiştir (Ekiztepe, 2016, s. 39).”

Raporun önemli özelliklerinden biri, önceki yıllarda var olan kalkınma ve sanayileşme yaklaşımlarını çevre bilinciyle bütünleştirmesidir. Ekonomik kalkınmanın ve ekolojik çevrenin bir bütün olarak kabul edilmesi ve ekonomik gelişmenin aynı zamanda sürdürülebilir olması gerekliliği vurgulanmıştır. Brundtland raporunun günümüze etki eden en önemli sürdürülebilir kalkınma ifadesi; bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların

kendi gereksinimlerini karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeksizin karşılanmasıdır (Duran, 2018, s. 5).

Ortak Geleceğimiz Raporu'nda sürdürülebilir kalkınmanın iki farklı hedefi olduğundan söz edilebilir. Hedeflerden birincisi, bugünün gereksinimleri karşılanırken kaynakların adil olarak her bireye ulaştırılması, yani yoksulların da temel gereksinimlerinin karşılanmasına yöneliktir. İkincisi ise, çevre kaynaklarından yararlanmanın gelecek nesillerin gereksinimlerinin karşılanmasını garanti edecek biçimde sınırlandırılmasına yöneliktir. O zaman, geleceğin yaşanabilir dünyasına giden yolun, bugünkü dünya nüfusunun yarısından fazlasının durumunun iyileştirilmesinden ve dünya kaynaklarının, bu büyük grubu gözeterek şekilde, yeniden dağılımından geçtiği söylenebilir. Bu iki hedeften herhangi birisinin ihmalinde, sürdürülebilir kalkınmadan söz edilemez (Göksu, 1996, s. 7).

1987 yılında yayımlanan Ortak Geleceğimiz Raporu sonrası sürdürülebilir kalkınma hususundaki başka bir gelişme ise 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde toplanan Rio Zirvesidir. Yeryüzü Zirvesi olarak da adlandırılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (UNCED) sürdürülebilir kalkınma, insanlığın ortak kalkınma stratejisi benimsenmiştir (Yaylı, 2012, s. 161). Konferansın temel amacı, ortak strateji ve uygulamalar üzerinde anlaşmaya vararak çevre ve kalkınma sorunlarına çözüm bulmaktır. Konferansta sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma konularına ilişkin "İklim değişikliği ve Biyolojik çeşitlilik üzerine konvansiyonlar, Gündem 21, Rio Çevre ve Kalkınma Deklarasyonu, Ormanlar üzerine İlkeler Beyanatı" olmak üzere beş maddelik bir anlaşma uluslararası düzeyde sağlanmıştır (Özgül ve Tarhan Mengi, 2016, s. 150; Akgül, 2010, s. 150). Yayımlanan uluslararası belgeler arasından sürdürülebilir kalkınma ve çevre sorunları ile başa çıkılması konusunda, 40 maddelik "Gündem 21" yerel yönetimlerin uygulamaya katılması ve daha sonra uluslararası iş birliğine teşvik etme özelliğiyle ön plana çıkmıştır. Gündem 21 içeriğinde, sürdürülebilir kalkınma konusunda alınan tüm karar ve eylem planlarının çerçevesi genişletilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma tüm boyutları ile ele alınmış

evre sorunlarının ve tehditlerin önlenmesi için yapılması gereken tüm faaliyetleri tanımlayan bir eylem planı olarak yayınlanmıştır (Kaya ve Bıçkı, 2006, s. 232).

Sürdürülebilir kalkınma tarihi bakımından dikkate değer bir diğer geleişme ise 1996 yılında Birleşmiş Milletler evre ve Kalkınma Komisyonunun İstanbul’da düzenlenen Habitat II konferansıdır. 20. yy. için sürdürülebilir kalkınma konusunda BM’in düzenlediği en kapsamlı olan Habitat II konferansı, “herkes için yeterli beslenme” ve “sürdürülebilir insan yerleşimlerinin geliştirilmesi” olmak üzere iki temel esasa dayandırılmıştır (İnam, 2009, s. 26; UN, 1996). “İstanbul Konferansında insan yerleşimleri ana konu olup sürdürülebilir kalkınma yerleşimler lğine indirgenip ayrı bir şekilde kullanılmıştır. Sürdürülebilirliğin insan yaşam alanı olan kent lğinde ele alınması sürdürülebilir kalkınmanın konu olduğu diğer konferanslara nazaran uluslararası olarak değil yerel açıdan işlenmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi demokratik, katılımcı, şeffaf, kamu nazarında hakkaniyetin sağlandığı, insan haklarına saygılı ve sivil toplum açısından etkinliğin sağlanabildiği işleyen bir sistem tarafından sağlanması kararlaştırılmıştır (Lale, 2016, s. 77).” Konferans sonunda; bulunduğumuz yüzyılın ilk 20 yılında sürdürülebilir kalkınmayı yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirebilmek ve başarabilmek adına rehber niteliğinde olan bir rapor sunulmuş ve tüm insanlığa çağrıda bulunulmuştur (İnam, 2009, s. 26).

Sürdürülebilir kalkınma kapsamında ele alınan başka bir geleişme ise 1997 yılında iklim değişikliğine yönelik tedbirlerin alınması için imzalana Kyoto Protokolü olmuştur. “İklim değişikliği teması ile düzenlenen protokolün merkezinde sera gazı salınımlarının seviyelerini kontrol altına alma ve sınırlandırma konulmuştur. Kyoto protokolü çerçevesinde sera gazı salınımı ile ilgili belirlenen hedefler için özellikle sanayileşmiş ülkeler tarafından yerine getirilemeyeceği yönünde bildirimler gelmiştir. Bu hususta Amerika Birleşik Devletleri ise sera gazı salınımı kontrolü yerine temiz enerji kaynakları ile ilgili yönlendirme ve çalışmaların teşvik edilmesi ve geliştirilmesinin sağlanması yönünde fikir beyanında bulunmuştur (Lale, 2016, s. 78).” Bu protokol BM İklim Değişikliği ereve Sözleşmesini

imzalayan ülkeler tarafından Japonya'nın Kyoto kentinde imzalanmıştır. Bu ülkeler, başta karbondioksit olmak üzere önemli olan diğer beş sera gazını minimize etmeye veya bunu yapamıyorlarsa karbon ticareti yoluyla haklarını arttırmaya yönelik taahhütlerde bulunmuşlardır (Özgül ve Tarhan Mengi, 2016, s. 150).

Bu konferans ve protokollere ek olarak 2002 yılında Rio Zirvesinin bir devamı niteliğinde olan Güney Afrika Cumhuriyeti'nin Johannesburg kentinde sosyal gelişme ve ekonomik gelişmenin bağlantılı bir şekilde yürütülerek sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması konusunun değerlendirilebilmesi için Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir (Ağca, 2002, s. 31). Rio Zirvesinden 10 yıl sonra düzenlenen ve Rio+10 olarak da adlandırılan zirvede, Rio Konferansı sonrası geçen 10 yıl değerlendirilmiş olup, Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesine “toplumun her kesiminden katılımın sağlanması (Özmehmet, 2008, s. 10)”, bu zirveyi diğer zirvelerden ayıran en önemli özelliklerden biri olarak öne çıkmıştır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, Johannesburg'da düzenlenen zirvelere dek gerçekleşmiş olan zirvelere katılım sadece belirli kesimler tarafından sağlanırken, Johannesburg zirvesinin her kesimden katılımcıya açık olması oldukça önemli bir gelişmedir. İlgili zirve ile birlikte, sadece politika belirleyicileri olan devlet ve hükümet temsilcilerinin katıldıkları, ana teması çevre ve kalkınma olan eski geleneksel çevre zirveleri yerini toplumun tüm kesimini barındıran sürdürülebilir kalkınma forumlarına bırakma eğilimine girmiştir (Çoğalmış, 2019, s. 14).

Bildirgede, önceki bildirgelerde olduğu gibi eşitlikçi ve insancıl bir toplum oluşturulması için ortak taahhütler tekrarlanmış; sürdürülebilir kalkınmanın üçayağı (sosyal, ekonomik ve çevresel) vurgulanarak tüketim/üretim kalıplarının değiştirilmesi, yoksulluğun ortadan kaldırılması ve doğal kaynakların korunması/yönetimi konularında ortak vaatler verilmiştir. Hedeflere ulaşmada karşılaşılan zorluklar arasında ise zengin ve yoksullar arasındaki uçurumun iyice artması, biyolojik çeşitliliğin bozulması ve giderek yok olması,

küreselleşmenin olumsuz etkileri ve demokratik sistemlere duyulan güvenin azalmış olması gibi faktörler gösterilmiştir (Özgenç, 2013).

2002’de Johannesburg’da yapılan Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde ilki “Uygulama Planı” ikincisi “Siyası Bildiri” olmak üzere iki belge ortaya konmuştur. Uygulama Planı içeriğinin özeti aşağıdaki gibidir (Akgül, 2010, s. 150):

- Yoksulluğun kaldırılması,
- Sürdürülebilir olmayan üretim ve tüketim kalıplarının değiştirilmesi,
- Ekonomik ve sosyal kalkınmanın doğal kaynak temeline göre korunması ve yönetilmesi,
- Sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi,
- Gelişmekte olan küçük ada ülkelerinin sürdürülebilir şekilde kalkınması,
- Afrika’da sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi,
- Uygulama araçlarıdır.

Bu konferans daha çok somut girişimlerin gündeme geldiği bir etkinlik olmuştur. Bu konferansta sivil toplum kuruluşları ve özel sektörün etkin katılımı gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bunun sebebi ise sürdürülebilir kalkınma yaklaşımında özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının önemli katkılar sağlayacağını düşünülmesidir (Bozlağan, 2010,s. 1025).

Johannesburg Zirvesinden 10 yıl sonra, 2012 yılında yine Rio de Janerio kentinde, Rio+20 olarak da adlandırılan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı toplanmıştır. Bu konferans, o zamana kadar Birleşmiş Milletler tarafından yapılan toplantılar içerisinde en çok katılımcısı olan toplantıdır. 193 üye devlet katılımcısının yanı sıra, binlerce sivil toplum kuruluşu temsilcisi, özel sektör temsilcisi, siyasi parti temsilcisi, akademisyen ve diğer gruplar toplantının katılımcılarıdır (Aldırmaz Akkaya, 2018, s. 37).

20-22 Haziran 2012 tarihlerinde Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde gerçekleşen bu konferansta tartışılan konular ve alınan bazı kararlar aşağıdaki gibidir (UNCSD, 2012):

- Diğer konferanslarda vurgulanan yoksulluk, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması tarafından çözülmesi gerek bir problem olarak tekrar gündeme getirilmiştir. Cinsiyet eşitliği, kadınların kalkınma çabaları ve istedikleri yaşam standartlarının olması konusunda da önemle durulmuştur.
- 2014 yılında III. Uluslararası Konferans'ın toplanmasına karar verilmiş ve yeniden gündeme getirilmek üzere enerji, gıda güvenliği, okyanuslar, şehirler ve tematik alanlarda neler yapılabileceğine ilişkin görüşler beyan edilmiştir,
- Konferansta yeşil ekonomiye katkı sağlamak amacıyla “yeşil büyüme” politikaları konusundan ilkeler benimsenmiş ve sürdürülebilir kalkınmanın uygulanmasında açık ve pratik önlemlere odaklanılmıştır,
- Katılımcı devletlerin 2015 sonrasında gündeme gelecek bir dizi sürdürülebilir kalkınma hedefleri için kendi aralarında stratejiler belirleyip, bu stratejiler için süreç başlatılmasına karar verilmiş ve bu kararların tartışılabileceği üst düzey bir siyasi forum oluşturulması kabul edilmiştir,
- Nesillerin geleceklerini garanti altına almak adına bugüne kadar gündeme gelmiş olan kalkınma programlarından elde edilen başarısız sonuçları analiz ederek, somut eylemler planlarının acilen uygulamaya geçirilmesi konusuna dikkat çekilmiştir.

Rio+20 Zirvesi'nin sonuç bildirgesi olan “İstediğimiz Gelecek” (The Future We Want) isimli bildirmede öncelikle, imzacı devletler Rio Çevre ve Kalkınma Bildirgesi ve Gündem 21 başta olmak üzere Birleşmiş Milletlerin ekonomik, toplumsal ve çevre alanlarındaki tüm büyük konferanslarının ve zirvelerinin sonuç bildirgelerindeki taahhütlerini yinelemişlerdir ve bu taahhütlerin o güne kadar ne kadar uygulandığını ve uygulama boşluklarının neler olduğu değerlendirerek, yeni sorunları belirlemişlerdir. Bildirmede ayrıca katılımcı ülkelere, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi ve yoksulluğun ortadan kaldırılabilmesi için

“Yeşil Ekonomi-Green Economy” politikaları geliştirebilecekleri önerisinde bulunulmuştur (Aldırmaz Akkaya, 2018, s. 38).

Sürdürülebilir kalkınma ve gelişim sürecinde belirtilen; sürdürülebilir kalkınmanın belirlenen 17 amaç ve hedefleri katılımcı ülkelerin uygulamaya koyması gerekliliğindeki noktaya Rio+20 zirvesinde değinilmiş ve bahsedildiği gibi de 2015 yılında Birleşmiş Milletler aracılığıyla sürdürülebilir kalkınma amaç ve hedefleri yayımlanmıştır (Çoğalmış, 2019, s. 15).

Sürdürülebilir Kalkınma konulu son Birleşmiş Milletler zirvesi 25-27 Eylül 2015 tarihinde New York’ta bulunan Birleşmiş Milletler Genel Merkezi’nde yapılmıştır. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi 2015 adını alan zirvede 2030 yılına kadar yoksulluğun yok edilmesini, eşitsizliklerle mücadeleyi ve çevrenin korunmasını amaçlayan sürdürülebilir kalkınma hedefleri, BM üyesi 193 ülke tarafından oy birliği ile kabul edilmiştir (Aldırmaz Akkaya, 2018, s. 38).

2030 yılına kadar kabul edilmesi beklenen sürdürülebilir kalkınma hedefleri; sürdürülebilir tüketim ve üretim, iklim değişikliği, yoksulluğu azaltmak, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele, ekonomik büyüme ve refah, enerji kaynakları, sanayileşme ile ilgili konuları kapsamaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri üzerine yoksullukla mücadele için geliştirilen ve 2015 yılına kadar yerine getirilmesi için taahhüt alınan hedefler de eklenerek Bin Yıl Kalkınma Hedefleri oluşturulmuştur. Bu yeni hedefler esasen yoksullukla mücadele hareketidir ve Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi için de bir adım niteliğindedir. 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri 17 ana başlık ve 169 alt başlık ile geniş kapsamlı bir vizyona sahiptir (BM, 2019; Özbakır, 2017).

Bin Yıl Kalkınma Hedefleri 2000’li yıllarda tamamlanmasına rağmen 2015 yılına kadar geliştirilerek Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri’ne dönüştürülmüştür. 17 başlık altında bir araya getirilen bu hedefler 2030 hedefleri ismiyle literatürdeki yerini almıştır. Bu hedeflere ulaşmak için gerçekleştirilecek ekonomik faaliyetlerin artık farklı yaklaşımlarla ele alınması

zorunluluğu doğmuştur (Pezikoğlu, 2016, s. 1392). Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2015 aşağıdaki hedeflerden oluşmaktadır (UN2, 2015, s. 14):

1. Hedef: Her türlü yoksulluğu her yerde sonlandırmak,
2. Hedef: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, beslenme imkânlarını geliştirmek ve sürdürülebilir tarımı desteklemek,
3. Hedef: Sağlıklı bir yaşam sağlamak ve her yaştan herkesi refah seviyesine yükseltmek,
4. Hedef: Herkes için yaşam boyu eğitim fırsatlarını teşvik ederek, kapsayıcı ve eşitlikçi kaliteli eğitimi sağlamak,
5. Hedef: Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek,
6. Hedef: Herkesin su ve sanitasyona erişimini ve sürdürülebilirliği sağlamak,
7. Hedef: Herkesin ekonomik, güvenilir ve sürdürülebilir modern enerjiye ulaşımını sağlamak,
8. Hedef: Sürdürülebilir ve kapsayıcı ekonomik kalkınma ile birlikte tam ve üretici istihdamı ve insan onuruna yakışır işleri sağlamak,
9. Hedef: Dayanıklı altyapı inşa etmek, sürdürülebilir ve kapsayıcı sanayileşmeyi ve inovasyonu teşvik etmek,
10. Hedef: Ülkeler içindeki ve arasındaki eşitsizliği azaltmak,
11. Hedef: Şehirleri ve diğer yerleşim yerlerini güvenli, kapsayıcı ve sürdürülebilir hale getirmek,
12. Hedef: Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıpları geliştirmek,
13. Hedef: İklim değişikliği ve etkileri için acil harekete geçmek,
14. Hedef: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve onları sürdürülebilir şekilde kullanmak,
15. Hedef: Karasal ekosistemleri korumak, restore etmek ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak, ormanların sürdürülebilir kullanımını sağlamak, çölleşme ile mücadele etmek,

toprakların verimlilik kaybını durdurmak ve verimli hale getirmek ve biyo-çeşitlik kaybını durdurmak,

16. Hedef: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl olan ve herkesi kucaklayan toplumları teşvik etmek, herkesin adalete erişimini sağlamak, her seviyede etkin, hesap verebilir ve kucaklayıcı kurumlar inşa etmek,

17. Hedef: Sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak ve uygulama araçlarını güçlendirmek.

2.4. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları

WCED'in (1987) yapmış olduğu sürdürülebilir kalkınma anlayışında üç ilke dikkati çekmektedir. Bunlar çevresel bütünlük, sosyal adalet ve ekonomik refahtır. Sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturan bu üç ilke de tanıma dahil edildiğinde; sürdürülebilir kalkınma "kıt kaynakların en verimli şekilde ve yok edilmeden kullanılarak, yalnızca belirli bir kesim için değil, tüm insanlık için adalet ve fırsat sağlayacak olan ekonomik gelişme" olarak da tanımlanabilir (Aksoy, 2013, ss. 13-14). Nitekim Franzoni (2015, s. 22) de sürdürülebilirliğin boyutlarının birçok çalışmada sosyal, ekonomik ve çevresel göstergelerle ele alındığını belirtmiş ve sürdürülebilirlik boyutlarının davranışlarda daha iyi yönlendirici olabilmesi için "sosyal, rekabet ve ekonomik" boyutlarını ele almıştır.

Çevresel bütünlük ilkesi: Çevresel bütünlük, mevcut nesillerin gereksinimlerini, doğal kaynakları yenilenemeyecek duruma getirmeden ve doğayı dönüşsüz olarak tahrip etmeden, sonraki nesillere aktaran bir iktisadi sistemdir (Freeman & Soete, 2004, akt., Mucan, Kayabaşı & Madran, 2016, s. 58). Doğal kaynakların yenilenemez duruma gelmesi, nüfusun artması ve üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda doğru orantılı olarak artan çevre kirliliği ve karbondioksit gazı artışı gibi çevresel sorunlar, çevresel bütünlüğü tehdit eden bazı sorunlardır. Bu kapsamda çevresel bütünlük ilkesinde, hayati etkinliklerin çevre unsurlarını

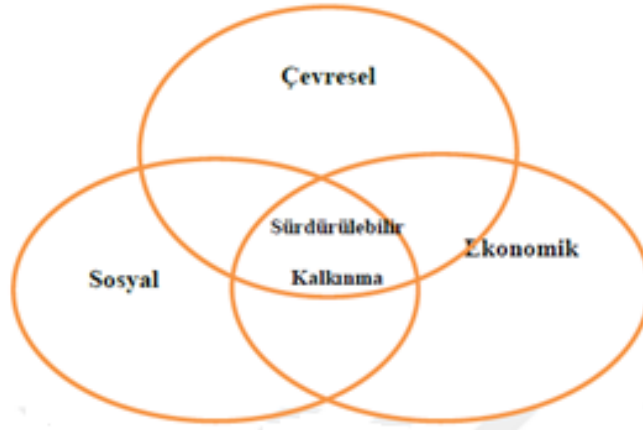
olumsuz olarak etkilemediği sürece sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabileceği ifade edilmektedir (Aksoy, 2013, s. 13).

Sosyal adalet ilkesi: Sosyal adalet ilkesi kapsamında, mevcut nesillerin yanında, aynı zamanda gelecek nesillerin de doğal kaynak ve fırsatlardan eşit olarak yararlanma hakkı mevcuttur. Böylelikle sosyal kalkınma anlayışına göre, toplumların temel nitelikli gereksinimleri başta olmak üzere, diğer tüm gereksinimlerinin tam olarak giderilmesi ve kalkınmanın ancak bu şekilde gerçekleştirilebileceği ifade edilmektedir (Aksoy, 2013, s. 13).

Ekonomik refah ilkesi: Sürdürülebilir kalkınmanın üçüncü ilkesi olan ekonomik refah ilkesi, ekosisteme karşı korumacı yaklaşan, yenilenemez kaynakların kullanımını sınırlı tutan, sosyal adaletsizliğe karşı duran bir ekonomik yaklaşımdır (Aksoy, 2013, s. 13).

Üç evrimsel (çevresel, sosyal ve ekonomik) söylem, sürdürülebilirlik kavramının anahtar boyutlarını tanımlamayı ve kavramsallaştırmayı mümkün kılmak yanı sıra, aralarında bütüncül bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı vurgulamayı da mümkün kılmaktadır. Drexhage ve Murphy (2010) tarafından da sürdürülebilir kalkınma, “çevre, ekonomi ve toplum arasında var olan karmaşık bağlantıların entegrasyonunu, anlaşılmasını ve anlaşılmasını içerir” şeklinde ifade etmektedir.

Bir bütün olarak ele alındığında, toplumu temsil eder nitelikteki bu üç ilke, Brundtland Komisyonunun (1987) yapmış olduğu sürdürülebilir kalkınma tanımı öncesinde de var olmasına rağmen, birbirinden bağımsız farklı süreçler olarak ele alınırken, Brundtland Raporunun ortaya koyduğu sürdürülebilir kalkınma tanımı ve ilerleyen dönemde bu tanımın gelişim göstermesiyle birlikte günümüzde de kabul edilen sürdürülebilir kalkınma modeli, ancak çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç boyutun aynı anda uygulanması ile elde edilebileceği üzerine kurulmuştur (Akgül, 2010, s. 153). Üç sütun olarak da adlandırılan bu model, çevre, ekonomik ve sosyal boyutların bir arada sürdürülebilir kalkınmayı oluşturdukları öngörülmektedir. (Şekil 1)



Şekil 1. Ekonomik, Çevresel ve Sosyal Boyutları ile Sürdürülebilir Kalkınma

Kaynak: Barrow, 1995; akt., O., Tutulmaz, (2012). Sürdürülebilir Kalkınma: Sürdürülebilirlik için Bir Çözüm Vizyonu. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s. 619.

Bu modele göre; ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler farklı süreçlerde işlemekte fakat bağlantılı bir döngü içerisinde işleyerek sonuç da insanlar için ortak bir değer üretmektedir. Oluşan ortak değer noktası şekilde üç boyutun kesişme noktalarıyla ifade edilmekte ve bu sebeple etkin bir sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi için ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin aynı anda işlemesi gerekmektedir. Bu üç unsurun her birinin tek tek işlemesi aynı zamanda toplumun ekonomik refah düzeyinin gelişimini, çevresel bir unsur olarak ele alınan ve sürdürülebilir kalkınmanın temel hedeflerinden biri olarak korunması amaçlanan ekosistemi ve toplumlarda sosyal eşitliği ifade etmektedir (Duran, 2018, s. 13).

2.4.1 Sosyal Boyut

Sosyal boyut, “sürdürülebilir kalkınmanın, kalkınmayı ve ekonomik büyümeyi sağlamak üzere toplumlar arasındaki örgütlenme ve etkileşim biçimlerini anlatan boyutu sosyal sürdürülebilirlik boyutudur. Toplumdaki sosyal dışlanma, cinsiyet eşitsizliği, yoksulluk gibi olumsuz etkenleri ortadan kaldırma kısacası toplumun güçlenmesi adına gerekli kalkınma politikalarının uygulanması anlamına gelmektedir (Yeni, 2014, s. 183).”

Sosyal sürdürülebilirlik herhangi bir sömürü biçiminden kaçınmayı, herkese eşit davranmayı hedefler. Sosyal sürdürülebilirlik kavramında insan haklarına, farklı kültürlere saygılı olmak

yer almaktadır. Aynı zamanda sosyal sürdürülebilirlik yoksulluğun azaltılmasına odaklanıp, avantajlı fayda dağıtımını sağlayarak yerel topluluklar üzerindeki sistemlerin korunması ve güçlendirilmesi noktasına vurgu yapar (UNEP & WTO, 2005, s. 9).

2.4.2 Ekonomik Boyut

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu toplumun tüm kesimlerinde refahı sağlama hedefleri arasında yer alan, üretim maliyetlerini optimal düzeyde tutmaya çalışan ve tüm girişimlerde canlılığı sağlayıp bunların devamlılığını uzun döneme yayan bir yaklaşımdır (UNEP & UNWTO, 2005, s. 9). Ekonomik sürdürülebilirlik; ekonomik olarak gerçekleştirilen faaliyetler ile çevresel yararlar arasında oluşturulacak dengeyi ifade eden kavramdır. Bu denge kurulmaya çalışılırken mevcut doğal kaynakların idareli kullanımı yenilenebilir kaynak kullanımının arttırılması, yenilenemez kaynak kullanımına olan ihtiyacın azaltılması vb. noktalar üzerinde önemle durulmaktadır (Ece Çokmutlu, 2019, ss. 42-43).

2.4.3 Çevresel Boyut

Sürdürülebilir kalkınma ekonomi ile doğa arasında bir köprü olarak düşünülebilir. İnsanlar gereksinimlerini karşılamak için kazanç sağlarlar, bu kazançla da ekonomik sistemde harcama yaparlar bu noktada elde edilen girdiler ile yaşadığımız dünyanın çevre düzeni arasındaki bağ gelecek kuşaklar ve temiz çevre kaygısıyla güçlendirilmiştir. İhtiyaçların karşılanması için gerekli üretim süreçleri doğal kaynakların bilinçsiz tüketilmesi sonucu çevre faktörü üzerinde olumsuz etkiler yaratmakta insan sağlığı ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Süre gelen ekonomi ve çevre ilişkisinin yetersizliği bilim adamları tarafından ortaya konmuş bu ilişkinin güçlendirilmesi gerektiği ileri sürülmüştür (Duran, 2018, s. 10). Çevresel açıdan sürdürülebilir bir sistem, yenilenebilir kaynakları ön planda tutmalı, yatırımlar kanalıyla yenilenemeyen kaynakları da tüketmeye çalışmamalıdır. Çevresel sürdürülebilirliğin olumlu sonuçlanabilmesi için doğal kaynak tüketiminde minimum

düzeye inilmesi ve malzeme kullanımında yenilenebilir ürünler tercih edilmesi gerekmektedir (Akgül, 2010, s. 154).

UNEP ve UNWTO (2005) tarafından çevresel sürdürülebilirlik; hava, kara ve su kirliliğini en aza indirmek ve bu üç etmenden tasarrufu sağlamak için özellikle yenilenemez, değerli, yaşamsal destek faaliyetlerini içeren biyolojik çeşitlilik ve doğal mirasın korunması ve yönetilmesi noktasında harekete geçilmesi olarak ifade edilmektedir.

Akgül (2010), çevresel sürdürülebilirliğin etkinliğinin sağlanabilmesi için aşağıda belirtilen beş koşulun yerine getirilmesi gerektiğini belirtmiştir:

1. Doğal kaynak tüketiminin en az seviyeye indirilmesi,
2. Üretim girdilerinin ve tüketim malzemelerinin yenilenebilen kaynaklardan sağlanması,
3. Atıkların geri dönüşümünün en üst seviyelerde sağlanması,
4. Enerji kaynaklarının korunması ve yenilenebilir enerji sistemlerinin öngörülmesi,
5. Çevreye dayalı yapılandırmalarda ekolojik çevreye ve canlılara zarar vermeyecek yöntemler seçilmesi.

Çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların devamlılığının sağlanması, insan sağlığına önem verilmesini, hayvan ve bitki türlerinin korunmasını içermektedir. Faaliyetlerinden kaynaklı çevre kirleticisi olumsuz etkilerini en az seviyelere indirmeyi ve raporlamayı amaç edinen işletmeler, sürdürülebilirlik açısından sorumlu işletmeler olarak görülmektedir (Tüm, 2014).

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

3.1. Yurtiçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Çavuşoğlu'nun (2019) Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlikleri ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlilikleri cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri, anne ve baba eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde değiştiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının öğrenim görülen bölüm ve çevre hakkında bilgi edindikleri kaynağa göre anlamlı şekilde değiştiği tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmanın asıl amacı olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlikleri ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasında zayıf düzeyde, doğrusal ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Caner'in (2019) öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilir çevre eğitimine yönelik tutumlarını araştırdığı çalışmasında elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların yüksek düzeyde sürdürülebilir çevre tutumuna sahip oldukları bulunmuştur. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında kadın öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilerin tutumlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çimen'in (2019) fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını incelediği çalışmasında fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu ve fen bilgisi öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca cinsiyet bakımından kız öğrenciler lehine anlamlı fark olduğu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, yaşanan yer, ailenin gelir durumu ve mezun olunan lise türü gibi bazı demografik özelliklere göre öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bölümlerin sınıf düzeyleri arasında fark olup olmadığı incelendiğinde fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı, sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarından birinci sınıflar ile ikinci sınıflar arasında ve ikinci sınıflar ile dördüncü sınıflar arasında fark olduğu tespit edilmiştir.

Buldur ve Ömeroğlu'nun (2018) okul öncesi öğrencileri ve öğretmenleri üzerinde çevre farkındalık ve tutumlarını inceledikleri araştırmalarında, okul öncesi öğrencilerinde çevre sorunlarına dair tutumları yüksek olduğu, ancak farkındalıklarının orta seviyede olduğu, öğretmenlerde ise tutumların orta seviyede, farkındalıklarının da yüksek olduğu, öğrenci ve öğretmenlerin çevre sorunlarına dair tutumları arasında orta seviyede anlamlı bir ilişkinin olduğu, farkındalıkları arasında ise zayıf seviyede bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Sarıkaya ve Sarkaç'ın (2018) öğretmen adaylarının çevre sorunlarına dair tutumlarını çeşitli faktörlere göre inceledikleri araştırmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına dair tutumlarının yüksek olduğu, son sınıfta okuyan öğretmen adaylarının, alt sınıftaki öğretmen adaylarına göre çevresel tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

Alpak Tunç ve Yenice'nin (2017) fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik ahlaki düşünceleri ve sürdürülebilir çevre tutumlarını inceledikleri araştırmalarında öğretmen adaylarının ekosentrik tutuma sahip olduğu, sürdürülebilir çevre tutumlarının yüksek olduğu, çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve saldırgan tutumları ile sürdürülebilir

evre tutumları arasında doğru orantılı bir ilişkinin olduğu, saldırgan tutumları ile sürdürülebilir evre tutumları arasında ters orantılı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alpak'ın (2016) ğretmen adaylarının sahip olduğu etik yaklaşımı ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını araştırdığı araştırmasında, ğretmen adaylarının çevreye karşı tutum seviyesinin yüksek olduğu ve cinsiyet, sınıf düzeyi, evre bilimi dersini alma, çevreye yönelik bilgi edinme, herhangi bir evre kuruluşuna üyelik faktörleri ile sürdürülebilir evre tutumu arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk Demirbaş'ın (2015) farklı bölümlerde eğitim alan ğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık seviyelerini ölçtüğü araştırmasında, sürdürülebilir kalkınma konusunda çevresel-etik ve toplumsal-sosyal faktörleri bakımından yüksek olduğu görülürken, çevresel-ekonomik faktörü bakımından ise orta seviyede bir farkındalık sahibi olunduğu, sürdürülebilir kalkınma farkındalığının eğitim alınan branşa göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

zdemir ve Arık'ın (2013) ortaokul ğrencilerinin benlik saygı düzeyi ve sürdürülebilir evre tutumlarını lmlediği araştırmalarında, cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılığın olmadığı, öğrencilerin yaygın evre sorunlarına yönelik farkındalık sahibi olduğu, ancak kavramsal açıdan eksikliklerinin bulunduğu, öğrencilerin erozyon, lleşme, verimsizlik, toprak ekosisteminin bozulması gibi durumları bir evre sorunu olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

şahin ve arkadaşlarının (2012) niversite ğrencilerinde sürdürülebilirlik, açık hava rekreasyonuna katılım, cinsiyet ve kitle iletişim araçlarını kullanma eğilimine yönelik tutum, değer ve davranışlar arasındaki ilişkinin analiz edildiği araştırmalarında cinsiyet faktörü ile sürdürülebilirlik arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu, kitle iletişim araçları kullanım sıklığı ile sürdürülebilirlik eğilimini daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gürbüz ve arkadaşlarının (2012) biyoloji ğretmeni adayı olan öğrencilerde sürdürülebilir evre tutumunun çeşitli faktörlere göre araştırıldığı araştırmalarında, ğretmen adaylarının çevreye atık madde atanların uyarılması, yaşadıkları alanlarda daha fazla yeşil alan

bulunması gerektiğinin hatırlatılması ve GDO’lu meyve ve sebzelerin tüketimi konusunda duyarlı davranışlarda bulunmalarına dair uyarılmaları gerektiği, sürdürülebilir çevre eğitimi konusunda cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olduğu, çevreye dair düşünce, bilinç ve duyarlılık konusunda olumlu tutumların gerçekleştiği görülmüştür.

3.2. Yurtdışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Garcia de Hurtado’nun (2017) 8. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu çevre tutumlarının gelişimi ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarını araştırdığı araştırmasında, SimCity Edu bilgisayar oyunu oynayan deney grubu ve geleneksel sınıf etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubu olmak üzere iki farklı grup arasındaki çevre tutumunu mukayese etmiş ve deney grubuna dahil olan öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık algılarını ve sorumluluk seviyelerini analiz etmiştir. Sonuç olarak her iki grupta gerçek sorumluluk ve etki faktörlerinde anlamlı bir farklılık olmakla birlikte, kontrol grubunda bu artışın daha yüksek olduğu ve öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının arttığı görülmüştür.

Omisore ve arkadaşlarının (2017) Nijerya’daki üniversite öğrencileri ve akademik personelin sürdürülebilir kalkınma farkındalığı, bilgi ve tutumlarını araştırdıkları araştırmalarında katılımcıların %43’ünün sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik farkındalık sahibi olduğu, genel olarak sürdürülebilir kalkınma hedefleri hususunda bilgi düzeyinin düşük olduğu, katılımcıların yarısından fazlasının sürdürülebilir kalkınma hedefleri konusunda olumlu tutum sahibi olduğu, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik tutum ile eğitim seviyesi ve yaş değişkenleriyle ilişkili olduğu, sürdürülebilir kalkınma hedefleri hususunda iyi seviyede bilgi sahibi olanların ise akademik personel veya şahsi çalışma aracılığıyla kendilerini bu hususta geliştiren kişiler olduğu görülmüştür.

Major ve arkadaşlarının (2017) öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını inceledikleri araştırmalarında, lisans eğitimi sonrasında öğretmen adaylarının çevresel tutumlarında

anlamalı bir artışı gerçekleştiği, okuldaki müfredat ile sürdürülebilirlik ve anahtar beceriler arasında anlamalı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Omowunmi Sola ve Michael'ın (2016) Nijerya'daki niversite ğrencilerinin iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma farkındalığına yönelik yaptıkları araştırmalarında, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının yüksek olduğu, bu konuda bilgi kaynaklarına ulaşabilir oldukları, farkındalık seviyeleri üzerinde eğitim faktörünün etkili olduğu görülmüştür.

Njoku'nun (2016) Nijerya'daki ortaokul ğrencilerinde iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalığı analiz ettiği araştırmasında ortaokul eğitim müfredatında iklim değişikliğinin oldukça az yer sahibi olduğu, sürdürülebilir kalkınma konusunun ise hiç yer almadığı, ortaokul ğrencilerinde sürdürülebilir kalkınma farkındalığının düşük seviyede olduğu, iklim değişikliği bilgisi düşük olmakla birlikte farkındalık seviyesinin yüksek olduğu görülmüştür.

Borg ve arkadaşlarının (2014) İsveç'teki ortaokul ğretmenlerinde sürdürülebilir kalkınmaya yönelik kavramsal anlayışlarının, branş ve öğretme tecbelerine göre analiz edildiği araştırmalarında, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma ile ilgili algılarının daha çok kendi branşlarıyla sınırlı olduğu, sürdürülebilir kalkınmanın 2 boyutlu bir kavram olmasına rağmen, öğretmenlerin bu 3 boyutu da içeren bütüncül bir anlayışa sahip olmadığı, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik en büyük belirsizliğin, sürdürülebilirliğin ekonomik boyutuna yönelik olduğu, tecbe ile sürdürülebilir kalkınmaya yönelik kavramsal anlayış arasında anlamalı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Petersen ve Alkis'in (2009) 8. sınıf ğrencilerinin sürdürülebilirlik kavramını kavramsallaştırma durumlarını inceledikleri araştırmalarında, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma kavramına yönelik bilinç sahibi olmadığı, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik kapsamlı bir bakış açısı geliştiremedikleri, sürdürülebilir kalkınmanın genel olarak evre alt başlığı altında incelendiği, ekonomik ve sosyal yönlerinin ihmal edildiği görülmüştür.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde, ölçme araçlarının hazırlanması, özellikleri, araştırmayı oluşturan örneklem gruplar, ölçeklerin uygulanması, veriler ve bu verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

4.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım; literatür taramasıdır. Bu aşamada konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve bilgiler toplanmıştır. İkinci kısım; ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesine yönelik veri toplama araçlarının geliştirilmesi, uygulanması ve analiz edilip sonuçlarının ortaya konulmasından oluşmaktadır.

Bu araştırmada nicel veriler yer almaktadır ve betimsel tarama modelinde ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek amacıyla verilerin toplanmasına tarama (survey) çalışması denir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz &Demirel, 2017, s. 15).

4.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Antalya ilinde ortaöğretim okuyan 11. ve 12. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 1

Araştırmanın Çalışma Grubu

Değişken	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	117	55,7
Erkek	93	44,3
Toplam	210	100
Sınıf Düzeyi		
11.sınıf	94	44,7
12.sınıf	116	55,3
Toplam	210	100
Aile Geliri (Aylık)		
4000 tl ve altı	133	63,3
4000 tl üzeri	77	36,7
Toplam	210	100
Anne Eğitim Durumu		
Okuryazar	36	17,2
İlkokul Mezunu	84	40
Ortaokul Mezunu	55	26,2
Lise Mezunu	32	15,2
Yükseköğrenim Mezunu	3	1,4
Toplam	210	100
Baba Eğitim Durumu		
Okuryazar	16	7,6
İlkokul Mezunu	67	31,9
Ortaokul Mezunu	64	30,5
Lise Mezunu	50	23,8
Yükseköğrenim Mezunu	13	6,2
Toplam	210	100

Tablo 1'e bakıldığında, çalışma grubunun %55,7'sinin kız (n: 117) ve %44,3'ünün erkek (n: 93) olduğu; %55,3'ünün (n: 116) 12. sınıf öğrencisi ve %44,7'sinin (n: 94) 11. sınıf öğrencisi olduğu; %63,3'ünün (n: 133) 4000 TL ve altı, %36,7'sinin (n: 77) 4000 TL üstü gelir grubunda olduğu görülmektedir.

Çalışma grubunun ailelerinin (anne) eğitim durumlarına göre ayrımına bakıldığında, katılımcıların ailelerinin (anne) %40'ının (n: 84) ilkokul mezunu, %26,2'sinin (n: 55) ortaokul mezunu, %17,2'sinin (n: 36) okuryazar, %15,2'sinin (n: 32) lise mezunu ve %1,4'ünün (n: 3) üniversite mezunu olduğu; katılımcıların ailelerinin (baba) %31,9'unun (n: 67) ilkokul mezunu, %30,5'inin (n: 64) ortaokul mezunu, %23,8'inin (n: 50) lise mezunu, %7,6'sının (n: 16) okuryazar ve %6,2'sinin (n: 13) üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

4.3. Veri Toplama Araçları

Konunun bilimsel temellere dayandırılması için anket yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama araçları iki bölümden oluşmaktadır.

1. Kişisel Bilgi Formu
2. Sürdürülebilir Çevre Ölçeği: Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği, Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği, Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Başarı Testinden oluşmaktadır.

4.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan kişisel bilgi formunda öğrencilerin cinsiyeti, sınıf düzeyi, ailelerinin toplam gelirleri, anne eğitim durumları ve baba eğitim durumları sorulmuştur.

4.3.2. Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Ölçeklerin Hazırlanması

Ölçeklerin hazırlanması için ilk önce konuyla ilgili bir senaryo yazılmıştır. Bu senaryo ‘Karadenizde Ekoturizm’ isimli gerçek bir köy yaşamı tecrübesini anlatan bir gazete yazısından alınmıştır. Senaryo ile ilgili öğrencilere dört soru yöneltilmiştir. Bu sorularda öğrencilere sürdürülebilirliğin alt boyutları olan ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutla ilgili sorular yönlendirilmiştir. Geliştirilen senaryo 100 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Alınan verilere göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve tutum anketleri oluşturulmuştur. Sürdürülebilir çevreye yönelik davranış anketi 58 maddeden oluşan 5li likert tipi ölçek şeklinde; sürdürülebilir çevreye yönelik tutum anketi ise 51 maddeden oluşan 5li likert tipi ölçektir. Oluşturulan pilot ölçekler 200 öğrenciye uygulanmıştır ve uygulama sonuçları analiz edilerek sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ölçeği ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutum ölçeği hazırlanmıştır. Analiz sonucunda sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ölçeği 27 maddeye, sürdürülebilir çevreye yönelik tutum ölçeği ise 16 maddeye düşürülmüştür. Sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi ölçümü için ise Gökmen (2014) maddeye tarafından; çoktan seçmeli şekilde hazırlanan geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış olan Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Başarı Testi kullanılmıştır.

Sürdürülebilir çevre ölçeği davranış, tutum ve başarı ölçeklerinden oluşmaktadır. Davranış ölçeğinde 58 madde, tutum ölçeğinde 51 madde, başarı ölçeğinde 18 madde olmak üzere toplam 127 madde bulunmaktadır.

Hazırlanan ölçek Antalya’da bir Anadolu lisesinde 200 öğrenciye uygulanmıştır. Oluşturulan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapıp uzman görüşüne başvurulmuştur.

Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda davranış ölçeği 27 madde, tutum ölçeği 16 madde ve başarı ölçeği 18 madde olmak üzere toplam madde sayısı 61 maddeye düşürülmüştür.

4.3.2.1. Sürdürülebilir Çevre Davranış Ölçeğinin Hazırlanması

Çalışma grubunda bulunan ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla Sürdürülebilir Çevre Davranış Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup 58 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipindedir. Ölçekte yer alan seçenekler “hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” şeklinde verilmiştir. Oluşturulan ölçek 200 ortaöğretim öğrencisine uygulanmıştır. Madde analizleri sonucunda madde sayısı 27 maddeye düşürülmüştür.

Sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ölçeğinin yapı geçerliliğini ve faktör analizini incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi ve temel bileşenler analizi yapılmıştır. Maddelerin faktör yükleri en az ,30 olacak şekilde seçilmiştir. Maddelerin faktör yapılarını incelemek amacıyla döndürülmüş (varimax) temel bileşenler analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda birden fazla faktör altında yer alan 3 madde ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 2

Sürdürülebilir Çevre Davranış Ölçeği Faktör Yük Analizleri

Maddeler	Faktör		
	1	2	3
Madde 1	,664		
Madde 7	,636		
Madde 3	,598		
Madde 14	,597		
Madde 8	,593		
Madde 9	,590		
Madde 16	,563		
Madde 13	,499		
Madde 4	,495		
Madde 6	,460		
Madde 10	,453		
Madde 5	,450		
Madde 11	,355		
Madde 12	,347		
Madde 15		,725	
Madde 23		,707	
Madde 17		,688	
Madde 24		,645	
Madde 19		,607	
Madde 22		,563	
Madde 28		,538	
Madde 27			,726
Madde 30			,713
Madde 2			,705
Madde 25			,604
Madde 21			,497
Madde 20			,472

Tablo 2 incelendiğinde faktör yük değerlerinin ,347-,726 arasında değiştiği görülmektedir.

Ölçekte yer alan ifadelerin içerikleri doğrultusunda ölçek faktörleri toplum, farkındalık ve çevre duyarlılığı olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ,815 ve Barlett Sphericity testi anlamlılık düzeyi ,000 çıkmıştır. Field (2000), KMO için alt sınırın 0,50 olması gerektiğini, KMO $\leq 0,50$ için veri kümesinin faktörlenemeyeceğini belirtmiştir. KMO değeri ,815 olan ölçeğin iyi düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 3’de ölçeğin KMO testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 3

Davranış Ölçeği KMO ve Barlett's Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	,815
Barlett's Test of Sphericity	Approx Chi-Square
	Df
	Sig
	1758,100
	351
	,000

Sürdürülebilir çevre davranış ölçeğinin cronbach alpha güvenirlik katsayısı ,92 çıkmıştır. Cronbach alpha değerinin ,92 olduğu davranış ölçeğinin güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

4.3.2.2. Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeğinin Hazırlanması

Çalışma grubunda bulunan ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, ölçekte 51 madde yer almaktadır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçekte yer alan seçenekler “hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” şeklinde verilmiştir. Oluşturulan ölçek 200 ortaöğretim öğrencisine uygulanmıştır. Madde analizleri sonucunda madde sayısı 16 maddeye düşürülmüştür.

Sürdürülebilir çevreye yönelik tutum ölçeğinin yapı geçerliliğini ve faktör analizini incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi ve temel bileşenler analizi yapılmıştır. Maddelerin faktör yükleri en az ,30 olacak şekilde seçilmiştir. Maddelerin faktör yapılarını incelemek amacıyla döndürülmüş (varimax) temel bileşenler analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda birden fazla faktör altında yer alan 14 madde ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 4

Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeği Faktör Yük Analizleri

Maddeler	Faktörler		
	1	2	3
Madde 22	,656		
Madde 16	,640		
Madde 1	,601		
Madde 18	,532		
Madde 23	,516		
Madde 15	,416		
Madde 21	,385		
Madde 27		,707	
Madde 8		,686	
Madde 29		,653	
Madde 7		,575	
Madde 24			,599
Madde 4			,588
Madde 28			,553
Madde 19			,500
Madde 14			,409

Tablo 4 incelendiğinde faktör yük değerlerinin ,385-,707 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçekte yer alan ifadelerin içerikleri doğrultusunda ölçek faktörleri endişe, çevre farkındalığı ve çevre duygusu olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ,689 ve Barlett Sphericity testi anlamlılık düzeyi ,000 çıkmıştır. KMO değeri ,689 olan ölçeğin kabul edilebilir düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 5’de ölçeğin KMO testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 5

Tutum Ölçeği KMO ve Barlett’s Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	,689
Barlett’s Test of Sphericity	480,869
Approx Chi-Square	
Df	120
Sig	,000

Sürdürülebilir çevre tutum ölçeğinin cronbach alpha güvenirlik katsayısı ,82 çıkmıştır. Cronbach alpha değerinin ,82 olduğu tutum ölçeğinin ise güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

4.4. Verilerin Toplaması

Araştırmada kullanılacak verileri elde etmek amacıyla kullanılan ölçme araçları (Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği, Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği ve Sürdürülebilir Çevre Başarı Testi) 2019 – 2020 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi’nde araştırmacı tarafından 210 ortaöğretim öğrencisine aynı süre ile uygulanmıştır. Sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ölçeği 5 seçenekli 27 maddeden oluşan likert tipi ölçektir. “hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” şeklinde ifadeler yer almaktadır. Adayların bu ölçekten alabileceği en düşük puan “27”, en yüksek puan ise “135”tir. Sürdürülebilir çevreye yönelik tutum ölçeği 5 seçenekli 16 maddeden oluşan likert tipi ölçektir. “hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” şeklinde ifadeler yer almaktadır. Adayların bu ölçekten alabileceği en düşük puan “16”, en yüksek puan ise “80”dir. Sürdürülebilir çevre başarı testi ise 5 seçenekli 18 sorudan oluşan çoktan seçmeli ölçektir. Adayların bu ölçekten alabileceği en düşük puan “0”, en yüksek puan ise “18”tir.

4.5. Verilerin Analizi

Konuyla ilgili önceki çalışmalar dikkate alınarak hazırlanan ve çalışmanın hipotezlerini test etmeye yönelik olarak yapılan anket ile 5’li Likert ölçeğine göre veriler ve bilgiler derlenerek SPSS 21 paket programı ile analiz edilmiştir.

Katılımcıların sosyal demografik özelliklerine ait kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistiklerden; sayı (n) ve oranlar (%) kullanılmıştır. Ölçek alt boyutlarının puanları ve toplam ölçek puanları için tanımlayıcı istatistiklerden; ortalama ve standart sapma

kullanılmıştır. Demografik bilgiler ile Sürdürülebilir Çevreye Yönelik davranış, tutum ve bilgi ölçek sorularını içeren gruplarda; 2 grupta ölçeklerin puan ortalamalarını karşılaştırmak için parametrik testlerden t-testi ve 2’den fazla grupta ölçek puan ortalamalarını karşılaştırmak için parametrik testlerden ANOVA (Varyans Analizi) kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkinin araştırılması için Korelasyon Analizi uygulanmış ve Pearson Korelasyon Katsayısı verilmiştir.

Davranış ve tutum ölçeklerinde verilerin analizi yapılırken davranış ve tutum düzeylerini belirlemek amacıyla ölçeklerden alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar yardımıyla bir düzey belirleme tablosu oluşturulmuştur (tablo 6). Davranış ölçeğinde alınabilecek en düşük puan “27” en yüksek puan “135” dir. Düşük, orta ve yüksek düzey olmak üzere 3 düzey belirlenen tabloda 27-63 puan arası düşük düzey, 64-99 puan arası orta düzey ve 100-135 puan arası yüksek düzey olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde tutum ölçeğinde alınabilecek en düşük puan “16” en yüksek puan “80” dir. Düşük düzey 16-37 puan arası, orta düzey 38-59 puan arası ve yüksek düzey 60-80 puan arası olarak belirlenmiştir.

Tablo 6
Ölçeklerin Puan Düzeyleri

Ölçekler	Düzeyler (puanlara göre)		
	Düşük	Orta	Yüksek
Davranış	27-63	64-99	100-135
Tutum	16-37	38-59	60-80

BÖLÜM V

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında edinilen veriler ve bu veriler kapsamında yapılan istatistiksel analizler sonucunda edinilen bulgular ve bulgulara dair yorumlamalar bulunmaktadır.

5.1 Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular

Araştırmanın alt problemi olan “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7

Cinsiyet Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Davranış	Kız	117	119,50	10,97	208	2,781	,006**
	Erkek	93	114,60	14,56			
Tutum	Kız	117	64,05	7,33	208	1,870	,063
	Erkek	93	62,01	8,47			
Başarı	Kız	117	8,77	2,56	208	2,193	,029*
	Erkek	93	7,91	3,14			

*p<0.05

**P<0.01

Tablo 7’de araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyete göre t-testi sonuçları verilmiştir. Kız öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının erkek öğrencilere göre olumlu yönde anlamlı düzeyde çıktığı görülmüştür ($p=0,006$, $p<0,01$). Sürdürülebilir çevreye yönelik başarı testinin sonuçlarına bakıldığında ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre olumlu yönde anlamlı düzeyde çıktığı belirlenmiştir ($p=0,029$, $p<0,05$). Fakat sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarına bakıldığında kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p=0,063$, $p>0,05$). Bu sonuç öğrencilerin cinsiyetlerinin sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını etkilemediği yönünde ifade edilebilir. Caner’in (2019) öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarını araştırdığı çalışmasında öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında kadın öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilerin tutumlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 6’dan yararlanarak cinsiyete göre öğrencilerin davranış düzeyleri tablo 8’de, tutum düzeyleri tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 8

Cinsiyete Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri

Cinsiyet	Düzeyler			
	Düşük (27-63 puan)	Orta (64-99 puan)	Yüksek (100- 135 puan)	Toplam Frekans (N)
Erkek	0	15	78	93
Kız	0	8	109	117

Tablo 8'e bakıldığında davranış ölçeğinde kız öğrencilerden 8 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 109 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Erkek öğrencilerden ise 15 öğrenci orta düzeydeyken, 78 öğrenci yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 9

Cinsiyete Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri

Cinsiyet	Düzeyler			
	Düşük (16-37 puan)	Orta (38-59 puan)	Yüksek (60-80 puan)	Toplam Frekans (N)
Erkek	0	38	55	93
Kız	0	30	87	117

Tablo 9'a bakıldığında tutum ölçeğinde kız öğrencilerden 30 öğrenci orta düzeyde, 87 öğrenci yüksek düzeydedir. Erkek öğrencilerden 38 öğrenci orta düzeyde, 55 öğrenci ise yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

5.2 Sınıf Düzeyi Değişkinine Ait Bulgular

Araştırmanın alt problemi olan “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10

Sınıf Düzeyine Göre T-Testi Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Davranış	11.sınıf	93	114,05	13,64	207	-3,333	,001**
	12.sınıf	117	119,90	11,71			
Tutum	11.sınıf	93	61,69	7,90	207	-2,467	,014*
	12.sınıf	117	64,37	7,73			
Başarı	11.sınıf	93	7,65	2,80	207	-3,515	,001**
	12.sınıf	117	9,01	2,76			

*p<0.05

**p<0.01

Tablo 10’da ortaöğretim öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre t-testi sonuçları verilmiştir. 12.sınıf öğrencilerinin 11.sınıf öğrencilerine göre sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarının anlamlı düzeyde çıktığı görülmüştür (p=0,001, p<0,01). Aynı şekilde 12.sınıf öğrencilerinin 11.sınıf öğrencilerine göre sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde çıktığı belirlenmiştir (p=0,14, p<0.05). Sürdürülebilir çevreye yönelik başarı testi sonuçlarına göre 12.sınıf öğrencilerinin 11.sınıf öğrencilerine göre anlamlı düzeyde farklılığı ortaya çıkmıştır (p=0,01, p<0,001). Tablo 6’dan yararlanılarak sınıf düzeyine göre öğrencilerinin davranış düzeyleri tablo 11’de, tutum düzeyleri tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 11

Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerinin Davranış Düzeyleri

Sınıf Düzeyi	Düzeyler			Toplam Frekans (N)
	Düşük (27- 63 puan)	Orta (64-99 puan)	Yüksek (100- 135 puan)	
12.sınıf	0	6	110	116
11.sınıf	0	16	78	94

Tablo 11'e bakıldığında davranış ölçeğinde 12.sınıf öğrencilerinden 6 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 110 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. 11. sınıf öğrencilerinden 16 öğrenci orta düzeydeyken, 78 öğrenci yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 12

Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerinin Tutum Düzeyleri

Sınıf Düzeyi	Düzeyler			Toplam Frekans (N)
	Düşük (16- 37 puan)	Orta (38-59 puan)	Yüksek (60-80 puan)	
12.sınıf	0	39	77	116
11.sınıf	0	28	66	94

Tablo 12'ye bakıldığında tutum ölçeğinde 12. sınıf öğrencilerinden 39 öğrenci orta düzeyde, 77 öğrenci yüksek düzeydedir. 11. sınıf öğrencilerinden 28 öğrenci orta düzeyde, 66 öğrenci ise yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

5.3 Ailenin Toplam Gelir (aylık) Düzeyine Ait Bulgular

Araştırmanın alt problemi olan “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin toplam gelirine (aylık) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13

Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre T-Testi Sonuçları

	Gelir	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Davranış	4000 tı	133	118,16	11,92	208	1,231	,220
	ve altı						
	4000 tı	77	115,89	14,38			
	üstü						
Tutum	4000 tı	133	63,37	7,90	208	,549	,583
	ve altı						
	4000 tı	77	62,75	7,93			
	üstü						
Başarı	4000 tı	133	8,30	2,63	208	-,578	,564
	ve altı						
	4000 tı	77	8,54	2,22			
	üstü						

*p<0.05

**p<0.01

Tablo 13’te ortaöğretim öğrencilerinin ailenin toplam gelirine (aylık) göre t-testi sonuçları verilmiştir. Tabloya bakıldığında öğrencilerin ailelerinin toplam gelirinin 4000 tı altı veya üstü olmasının sürdürülebilir çevreye yönelik davranışlarına etkisi olmadığı görülmüştür (p=0,220, p>0,05). Öğrencilerin ailelerinin toplam gelirlerinin (aylık) sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarında bir etkisi olmadığı belirlenmiştir (p=0,583, p>0,05). Aynı şekilde öğrencilerin ailelerinin toplam gelirlerinin (aylık) öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik başarılarında da bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p=0,564, p>0,05). Tablo 6’dan yararlanılarak aile gelir durumuna (aylık) göre öğrencilerinin davranış düzeyleri tablo 14’te, tutum düzeyleri tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 14

Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri

Gelir Durumu (aylık)	Düzeyler			
	Düşük (27-63 puan)	Orta (64-99 puan)	Yüksek (100- 135 puan)	Toplam Frekans (N)
4000 tl ve altı	0	11	122	133
4000 tl üstü	0	12	65	77

Tablo 14'e bakıldığında davranış ölçeğinde 4000 tl ve altı geliri olan öğrencilerden 11 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 122 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. 4000 tl üstü geliri olan öğrencilerden 12 öğrenci orta düzeydeyken, 65 öğrenci yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 15

Ailelerin Toplam Gelirine (aylık) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri

Gelir Durumu (aylık)	Düzeyler			
	Düşük (16-37 puan)	Orta (38-59 puan)	Yüksek (60-80 puan)	Toplam Frekans (N)
4000 tl ve altı	0	39	94	133
4000 tl üstü	0	29	48	77

Tablo 15'e bakıldığında tutum ölçeğinde 4000 tl ve altı geliri olan öğrencilerden 39 öğrenci orta düzeyde, 94 öğrenci yüksek düzeydedir. 4000 tl üstü geliri olan öğrencilerden 29 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 48 öğrenci ise yüksek düzeydedir. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

5.4. Ailenin (anne) Eğitim Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın alt problemi olan “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin (anne) eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16

Araştırmanın Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Ailelerinin (anne) Eğitim Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları

	Anne Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Davranış	Okuryazar	36	117,25	10,51	,525	,717
	İlkokul mezunu	84	116,65	13,01		
	Ortaokul mezunu	55	118,18	12,71		
	Lise Mezunu	32	118,56	15,74		
	Yüksek Öğrenim mezunu	3	108,66	4,72		
Tutum	Okuryazar	36	63,41	6,80	1,129	,344
	İlkokul mezunu	84	63,47	8,04		
	Ortaokul mezunu	55	62,69	7,65		
	Lise Mezunu	32	63,62	8,88		
	Yüksek Öğrenim mezunu	3	54,00	9,16		
Başarı	Okuryazar	36	9,11	2,72	,763	,550
	İlkokul mezunu	84	8,11	2,90		
	Ortaokul mezunu	55	8,40	3,07		
	Lise Mezunu	32	8,31	2,60		
	Yüksek Öğrenim mezunu	3	8,33	1,52		

*p<0.05

Tablo 16’ya bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin (anne) eğitim durumlarına göre davranış bakımından anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p=0.717, p>0.05). Anne eğitim durumuna göre tutum bakımından anlamlı bir farklılık

belirlenmemiştir ($p=0.344$, $p > 0.05$). Anne eğitim durumuna göre başarı bakımından da anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p=0.550$, $p > 0.05$). Bu sonuçlar aile eğitim durumunun öğrencinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış, tutum ve başarısını etkilemediği şeklinde ifade edilebilir. Tablo 6'dan yararlanılarak ailenin eğitim durumuna (anne) göre öğrencilerinin davranış düzeyleri tablo 17'de, tutum düzeyleri tablo 18'de gösterilmiştir.

Tablo 17

Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri

Aile Eğitim Durumu (anne)	Düzeyler			
	Düşük (27-63 puan)	Orta (64-99 puan)	Yüksek (100-135 puan)	Toplam Frekans (N)
Okuryazar	0	3	33	36
İlköğretim Mezunu	0	11	73	84
Ortaöğretim Mezunu	0	4	51	55
Lise Mezunu	0	5	27	32
Yükseköğrenim Mezunu	0	0	3	3

Tablo 17'ye bakıldığında davranış ölçeğinde anne eğitim durumu okuryazar olan öğrencilerden 3 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 33 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu ilköğretim mezunu olan öğrencilerden 11 öğrenci orta düzeydeyken, 73 öğrenci yüksek düzeydedir. Anne eğitim durumu ortaöğretim mezunu olan öğrencilerden 4 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 51 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu lise mezunu olan öğrencilerden 5 öğrenci orta düzeyde, 27 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu yükseköğrenim mezunu olan öğrencilerden ise orta düzeyde öğrenci bulunmazken, 3 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 18

Aile Eğitim Durumuna (anne) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri

Aile Eğitim Durumu (anne)	Düzeyler			
	Düşük (16-37 puan)	Orta (38-59 puan)	Yüksek (60-80 puan)	Toplam Frekans (N)
Okuryazar	0	10	26	36
İlköğretim Mezunu	0	30	54	84
Ortaöğretim Mezunu	0	14	31	55
Lise Mezunu	0	10	22	32
Yükseköğrenim Mezunu	0	0	3	3

Tablo 18’e bakıldığında tutum ölçeğinde anne eğitim durumu okuryazar olan öğrencilerden 10 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 26 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu ilköğretim mezunu olan öğrencilerden 30 öğrenci orta düzeydeyken, 54 öğrenci yüksek düzeydedir. Anne eğitim durumu ortaöğretim mezunu olan öğrencilerden 14 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 31 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu lise mezunu olan öğrencilerden 10 öğrenci orta düzeydeyken, 22 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu yükseköğrenim mezunu olan öğrencilerden orta düzeyde öğrenci bulunmazken, 3 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

5.5. Ailenin (baba) Eğitim Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın alt problemi olan “Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranışları, ailenin (baba) eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19

Araştırmanın Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Ailelerinin (baba) Eğitim Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları

	Baba Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Davranış	Okuryazar	16	118,18	8,40	1,143	,337
	İlkokul mezunu	67	115,86	11,79		
	Ortaokul mezunu	64	118,07	14,68		
	Lise Mezunu	50	119,42	12,12		
	Yüksek Öğrenim mezunu	13	112,15	15,66		
Tutum	Okuryazar	16	62,93	6,58	1,374	,244
	İlkokul mezunu	67	64,04	8,24		
	Ortaokul mezunu	64	63,25	8,27		
	Lise Mezunu	50	63,10	7,38		
	Yüksek Öğrenim mezunu	13	58,46	7,05		
Başarı	Okuryazar	16	8,87	1,58	2,026	,092
	İlkokul mezunu	67	7,80	2,88		
	Ortaokul mezunu	64	8,71	2,96		
	Lise Mezunu	50	8,92	3,02		
	Yüksek Öğrenim mezunu	13	7,23	2,16		

*p<0.05

Tablo19'a bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin (baba) eğitim durumlarına göre davranış bakımından anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p=0.337, p>0.05). Anne eğitim durumuna göre tutum bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p=0.244, p >0.05). Anne eğitim durumuna göre başarı bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p=0.092, p>0.05). Bu sonuçlar aile eğitim durumunun öğrencinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış, tutum ve başarısını etkilemediği şeklinde ifade edilebilir. Tablo 6'dan yararlanılarak aile eğitim durumuna (baba) göre öğrencilerinin davranış düzeyleri tablo 20'de, tutum düzeyleri tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 20

Aile Eğitim Durumuna (baba) Göre Öğrencilerin Davranış Düzeyleri

Aile Eğitim Durumu (baba)	Düzeyler			
	Düşük (27-63 puan)	Orta (64-99 puan)	Yüksek (100-135 puan)	Toplam Frekans (N)
Okuryazar	0	0	16	16
İlköğretim Mezunu	0	9	58	67
Ortaöğretim Mezunu	0	8	56	64
Lise Mezunu	0	4	46	50
Yükseköğrenim Mezunu	0	2	11	13

Tablo 20'ye bakıldığında davranış ölçeğinde anne eğitim durumu okuryazar olan öğrencilerden orta düzeyde öğrenci bulunmazken, 16 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu ilköğretim mezunu olan öğrencilerden 9 öğrenci orta düzeydeyken, 58 öğrenci yüksek düzeydedir. Anne eğitim durumu ortaöğretim mezunu olan öğrencilerden 8 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 56 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu lise mezunu olan öğrencilerden 4 öğrenci orta düzeydeyken, 46 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu yükseköğrenim mezunu olan öğrencilerden 2 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 11 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 21

Aile Eğitim Durumuna (baba) Göre Öğrencilerin Tutum Düzeyleri

Aile Eğitim Durumu (baba)	Düzeyler			Toplam Frekans (N)
	Düşük (16-37 puan)	Orta (38-59 puan)	Yüksek (60-80 puan)	
Okuryazar	0	4	12	16
İlköğretim Mezunu	0	22	45	67
Ortaöğretim Mezunu	0	18	46	64
Lise Mezunu	0	16	34	50
Yükseköğrenim Mezunu	0	6	7	13

Tablo 21'e bakıldığında tutum ölçeğinde anne eğitim durumu okuryazar olan öğrencilerden 4 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 12 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu ilköğretim mezunu olan öğrencilerden 22 öğrenci orta düzeydeyken, 45 öğrenci yüksek düzeydedir. Anne eğitim durumu ortaöğretim mezunu olan öğrencilerden 18 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 46 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu lise mezunu olan öğrencilerden 16 öğrenci orta düzeydeyken, 34 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Anne eğitim durumu yükseköğrenim mezunu olan öğrencilerden 6 öğrenci orta düzeyde bulunurken, 7 öğrenci yüksek düzeyde bulunmaktadır. Düşük düzeyde öğrenci bulunmamaktadır.

5.6. Davranış, Tutum ve Başarı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Tablo 22'de ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış, tutum ve başarıları arasındaki ilişkiye ait bulgular gösterilmiştir.

Tablo 22

Ortaöğretim Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Davranış, Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Pearson Korelasyon Sonuçları

		Davranış	Tutum	Başarı
Davranış	Pearson	1	,333**	,297*
	Korelasyon (R)			
	P		,000	,000
	N	210	210	210
Tutum	Pearson	,333**	1	,258*
	Korelasyon (R)			
	P	,000		,000
	N	210	210	210
Başarı	Pearson	,297*	,258*	1
	Korelasyon (R)			
	P	,000	,000	
	N	210	210	210

* $0 < R < 0,30$

** $0,30 < R < 0,70$

Büyüköztürk (2006) Pearson korelasyonu (R) değerinin $0 < R < 0,30$ olduğunda değişkenler arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki, $0,30 < R < 0,70$ değerleri arasında olduğunda ise değişkenler arasında anlamlı pozitif yönde orta derecede bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 22'ye bakıldığında ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve tutumları arasında anlamlı pozitif yönde orta derecede bir ilişki görülmektedir ($R=0,333$, $0,30 < R < 0,70$). Öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve başarılarının arasında ise anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($R=0,297$, $0 < R < 0,30$). Öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik başarı ve tutumları arasında da anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($R=0,258$, $0 < R < 0,30$).

BÖLÜM VI

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak sonuçlar özetlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulguların yapılan diğer araştırmaların bulgularıyla tartışması sunulmuştur ve araştırma sonuçlarına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

6.1. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış, tutum ve başarı düzeyleri araştırılmıştır. Çalışmada incelenen alt problemlerden elde edilen sonuçlar verilmiştir.

6.1.1. Birinci alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemine ait verilerin analizi ile ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılığı olup olmadığına bakıldığında kız öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve başarılarının erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde farklılığı olduğu görülmüştür. Sürdürülebilir çevreye yönelik tutum bakımından ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir ve Arık'ın (2013) ortaokul öğrencilerinin benlik saygı düzeyi ve sürdürülebilir çevre tutumlarını ölçümlediği araştırmalarında, cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılığın olmadığı fakat öğrencilerin yaygın çevre sorunlarına yönelik farkındalık sahibi olduğu, sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.2. İkinci alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemine bakıldığında öğrencilerin sınıf düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmektedir. 12.sınıf öğrencilerinin 11.sınıf öğrencilerine göre davranışa yönelik olumlu yönde anlamlı farklılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde 12.sınıf öğrencileri tutuma yönelik 11.sınıf öğrencilerine göre olumlu yönde anlamlı farklılık göstermişlerdir. Uygulanan başarı testinde yine 12.sınıfların 11.sınıflara nazaran başarı puanları daha yüksek çıkarak olumlu yönde anlamlı farklılık oluşturmuştur.

Çimen'in (2019) fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarını incelediği araştırmasında, bölümlerin sınıf düzeyleri arasında fark olup olmadığına bakmıştır. Fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı, sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarından birinci sınıflar ile ikinci sınıflar arasında ve ikinci sınıflar ile dördüncü sınıflar arasında fark olduğunu tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda da ortaöğretim öğrencilerinde sınıf düzeyi ilerleyince öğrencilerin davranış, tutum ve başarılarında olumlu yönde farklılığı görülmüştür.

6.1.3. Üçüncü alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemine bakıldığında ortaöğretim öğrencilerinin ailelerinin toplam gelirine (aylık) göre anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. 4000 tl ve altı geliri olan

aileler ile 4000 tl üstü geliri olan ailelerin öğrencilerin sürdürülebilir çevre davranış, tutum ve başarı testi sonuçlarında etkili bir değişken olmadığı görülmüştür.

Kışoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerine göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Başka bir ifade ile öğrencilerin çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış, çevresel algı bileşenlerine ailelerinin ekonomik düzeylerinin belirleyici bir etkisi yoktur. Aynı doğrultuda Altınöz (2010), Atasoy (2005), Şerenli (2010) tarafından yapılan araştırmalarda da ailelerin aylık gelirlerine göre çevresel tutum ve çevresel bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bizim çalışmamızda da öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumunun, öğrencilerin sürdürülebilir çevre üzerinde davranış, tutum ve başarılarında bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

6.1.4. Dördüncü alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemine bakıldığında aile (anne) eğitim durumuna göre davranış ölçeğinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Anne eğitim durumuna göre tutum bakımından da anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Başarı testinin öğrencinin anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür.

Kayalı (2010) ,Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmasında cevap aradığı sorulardan bir tanesi de anne, baba eğitim durumunun öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etkisinin ne olduğudur. Elde ettiği bulguların analizi sonucunda anne-baba öğrenim durumu lise ve üstü olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik puanlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Ancak yapılan diğer çalışmalarda böyle bir fark tespit edilememiştir. Kışoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim durumlarına göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir farka

ulaşılamamıştır. Bizim çalışmamızda da aile (anne) eğitim durumunun; öğrencinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışını etkilememektedir.

6.1.5. Beşinci alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemine bakıldığında aile (baba) eğitim durumuna göre davranış ölçeğinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Baba eğitim durumuna göre tutum bakımından da anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Başarı testinin öğrencinin baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür.

Altınöz (2010) fen bilgisi öğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim durumlarına göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir fark tespit edememiştir. Aynı doğrultuda Gökçe ve diğerleri (2007) yaptıkları çalışmada, anne ve baba eğitimine göre çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Varışlı (2009) yaptığı çalışmada 8.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyo-demografik değişkenleri rolünü araştırırken anne ve babanın eğitim seviyelerinin öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi düzeylerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bizim çalışmamızda da sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranış ailenin (baba) eğitim durumunun etkilemediği görülmüştür.

6.1.6. Altıncı alt probleme ait sonuçlar

Araştırmanın altıncı alt problemine bakıldığında ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik davranış ve tutumları arasında orta derecede bir ilişki görülürken davranış ve başarı ile tutum ve başarı arasında az derecede bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Buldur ve Ömeroğlu (2018), yaptıkları çalışmada okul öncesi öğrencileri ve öğretmenleri üzerinde çevre farkındalık ve tutumlarını incelediklerinde, okul öncesi öğrencilerinde çevre sorunlarına dair tutumlarının yüksek olduğunu, ancak farkındalıklarının orta seviyede olduğunu, öğretmenlerde ise tutumların orta seviyede, farkındalıklarının da yüksek

olduğunu, öğrenci ve öğretmenlerin çevre sorunlarına dair tutumları arasında da orta seviyede anlamlı bir ilişkinin olduğunu, farkındalıkları arasında ise zayıf seviyede bir ilişkinin olduğunu görmüşlerdir.

Major ve arkadaşlarının (2017) “Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutumları” isimli çalışmasında, lisans eğitimi sonrasında öğretmen adaylarının çevresel tutumlarında anlamlı bir artış gerçekleştiği, okuldaki müfredat ile sürdürülebilirlik ve anahtar beceriler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

6.2. Öneriler

Sürdürülebilir çevre farkındalığını öğrencilerde oluşturmak ve farkındalığın düzeyini arttırmak için daha etkili bir eğitim öğretim anlayışına ihtiyaç vardır.

Araştırmanın yapıldığı ortaöğretimin son iki basamağındaki öğrenciler için sürdürülebilir çevre çok yeni bir bilgidir fakat sürdürülebilir çevre ülkemiz ve dünyamız için geleceğin en önemli sorunlarından biridir. Bu nedenle eğitimin her basamağında öğrencilerin müfredatına girmeli ve öğrenciler küçük yaşlardan itibaren bilinçlendirilmelidir.

Sürdürülebilir çevre ülkemizde çok fazla çalışılan bir konu olmamakla birlikte önemi henüz çoğu kesim tarafından bilinmemektedir. Ortaöğretim öğrencileri üzerinde yapılan bu çalışma ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretimde yapılarak sonuçların incelenmesi ve karşılaştırılması faydalı olacaktır.

Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre davranış ve başarıları daha yüksek çıkmıştır. Erkek öğrencilerin sürdürülebilir çevre hakkında bilgilendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Öğrencilerin davranış ve tutum düzeyleri arasında orta derecede bir ilişki görülürken davranış ve bilgi ile tutum ve bilgi arasında az düzeyde bir ilişki görülmüştür. Öğrencilerin bilgi düzeyleri düşük olduğu için bu sonuç ortaya çıkmıştır. Okullarda bilgi düzeyini arttıracak etkinlik ve derslere yer verilmelidir.

Toplumun geleceği çocuklardır. Sürdürülebilir kalkınma da gelecek nesillerin rahat ve huzurlu yaşayabilmesi için bir gerekliliktir. Sürdürülebilir çevreye yönelik çalışmalar arttırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ağca, B. (2002). Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 26 Ağustos-4 Eylül 2002). *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, T.C. Dışişleri Bakanlığı, 7.
- Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir kalkınma: Uygulamalı antropolojinin eylem alanı. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 24, 133-164.
- Akış, S. (1999). Sürdürülebilir turizm ve kalkınma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 10 (1), 36-46.
- Aksoy, Ç. (2013). Sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesine yönelik ölçek önerisi ve Türkiye'deki işletmelerde uygulaması, *Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi*.
- Alpak Tunç, G. & Yenice, N. (2017). An analysis of pre-service science teachers' moral considerations about environment and their attitudes towards sustainable environment. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7 (1), 17-33.
- Alpak, M. (2015). Evde sağlık hizmetlerinin Türkiye'deki yeri (Antalya örneği), *Beykent Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Altınöz, N. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri, *Sakarya Üniversitesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Atasoy E. & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 107-120.

- Atasoy E. (2005). Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma, *Uludağ Üniversitesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi*.
- Barter, N. & Russell, S. (2012). *Sustainable Development: 1987 to 2012-Don't Be Naive, it's not about the Environment*. 11th Australasian Conference On Social And Environmental Accounting Research (A-CSEAR). University of Wollongong.
- Beyhan, Ş. G. & Ünügür, S. M. (2005). Çağdaş gereksinimler bağlamında sürdürülebilir turizm ve kimlik modeli. *İTÜ Dergisi*, 4 (2).
- Bozlağan, R. (2010). Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50, 1011-1028.
- Buldur, A. & Ömeroğlu, E. (2018). An examination of the relationship between pre-school children's and their teachers' attitudes and awareness towards the environment. *Journal of Education and Learning*, 7 (2), 221-229.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (9.Baskı). Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Caner, Ö. (2019). Öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumları, *Akdeniz Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Çalışkan, A. Ö. (2012). Sürdürülebilirlik raporlaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 5 (1): 41-60.
- Çavuş, Ş. & Tanrısevdi, A. (2000). Sürdürülebilir turizm ve yerel ölçekli bir sürdürülebilir turizm gelişme model önerisi. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, Prof. Dr. Hasan Olalı Özel Sayısı, 149-159.

- Çavuşoğlu, Ü. (2019). Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlilikleri ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Çimen, H. (2019). Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi, *Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Çimen, O., Yılmaz, M. (2011). Tatlısu ekosistemleri konusundaki temel kavramların üniversite öğrencileri tarafından algılanma düzeyleri, *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1-2), 46-48.
- Çoğalmış, İ. (2019). Yerel halkın sürdürülebilir turizm algılarının sürdürülebilir destinasyon yönetimi tutumları üzerine etkisi: Ayder üzerine bir araştırma, *T.C. Kırklareli Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Delgado, L. (2007). *Education for Sustainability in Local Government: Handbook*. Australian Government Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts, and Australian Research Institute in Education for Sustainability.
- Doğan, M. (2014). Sürdürülebilir destinasyon yönetimi bağlamında adalar: Bozcaada üzerine bir model önerisi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.*
- Duran, E. (2009). Sürdürülebilir turizm kapsamında toplumsal ve kültürel kimliğin korunması: Gökçeada örneği, *Dokuz Eylül Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.*
- Ekiztepe, B. (2016). Sürdürülebilir kalkınma ve gelişim süreci. H. Çeken, (Ed.). *Sürdürülebilir Turizm Temel Kavramlar ve İlkeler*. Detay Yayıncılık.
- Ergün, T. & Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3 (1), 97-123.

- Eş, A. (2008). Sürdürülebilirlik ve firma düzeyinde sürdürülebilirlik performans ölçümü, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Evin, H. (2005). Trakya bölgesi deri ve bitkisel yağ sanayi'nde çevre duyarlılığı, *Trakya Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.*
- Garcia de Hurtado, B. (2017). *Building Virtual Eco Cities: Middle School Students' Environmental Attitude and Awareness of Sustainable Development.* (Doctoral thesis).
- Giovannoni E. & Fabietti, G. (2014). *What is sustainability? A review of the concept and its applications.* C. Busco, et al. (eds.). Integrated Reporting Springer International Publishing.
- Gladwin, T., James, K. & Krause, S. T. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20 (4), 1015-1052.
- Gökçe N., Kaya E., Aktay S. ve Özden M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, *İlköğretim Online* 6(3), 452-468.
- Gökmen, A. (2014). Sürdürülebilir kalkınma için eğitim: Öğretmen adaylarının tutumları ile ilişkili olan faktörler (Gazi Eğitim Fakültesi örneği), *Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.*
- Göksu, S. (1996). Sürdürülebilir kalkınma nasıl tartışılmalı? *Sürdürülebilir Kalkınma Sempozyumu* (8 Aralık 1995), Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği-TMMOB.
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. *Account Org Soc*, 35 (1).
- Gürbüz, H., Çakmak, M. & Derman, M. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6, 144-149.

- İnam, E.A. (2009). Sürdürülebilir turizm bağlamında yöre imgesi: Antalya-Belek Turizm Merkezi. *Yıldız Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi.*
- Kahraman, N. & Türkay, O. (2014). *Turizm ve Çevre* (6. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Kaya Y. & Bıçkı, D. 2006. Sürdürülebilirlik argümanı ve derin ekolojik itiraz. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (3): 231-249.
- Kayalı H. (2010). Sosyal bilgiler, türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.
- Kışoğlu, M. (2009). Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması, *Atatürk Üniversitesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi.*
- Koçulu, A. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ile çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Akdeniz Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Kuhlman, T. & Farrington, J. (2010). What is sustainability? *Sustainability*, 2.
- Lale, Z. (2016). Sürdürülebilir kalkınma temeline dayalı yaşanabilir çevre oluşturulması: Eskişehir Tepebaşı ilçesi örneği, *Anadolu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Major, L., Namestovski, Z., Horak, R., Bagany, A. & Krekic, V. P. (2017). Teach it to sustain it! Environmental attitudes of Hungarian teacher training students in Serbia. *Journal of Cleaner Production*, 154, 255-268.
- Middleton, V. & Hawkins, R. (1998). *Sustainable tourism: A marketing perspective*. Routledge.
- Njoku, C. (2016). Awareness of climate change and sustainable development issues among junior secondary school (JSS) students in Port Harcourt Metropolis of Rivers State, Nigeria. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 8 (2), 29-40.
- Omisore, A., G., Babarinde, G., M., Bakare, D., P. & Asekun-Olarinmoye, E. O. (2017). Awareness and knowledge of the sustainable development goals in a university

- community in Southwestern Nigeria. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 27 (6), 669-676.
- Omowunmi Sola, A. & Michael, E. (2016). Awareness of Climate Change and Sustainable Development among Undergraduates from Two Selected Universities in Oyo State, Nigeria. *World Journal of Education*, 6 (3), 70-81.
- Özdemir Benli, E. & Arık, S. (2013). Ortaokul öğrencilerinin benlik saygı düzeylerinin ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi*, 6, 641-655.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 125-138
- Özgenç, N. (2013). Sürdürülebilirlik ve yoksulluk ilişkisi. *T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi*
- Özgül, B. & Tarhan Mengi, B. (2016). *Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Güvencesi iç Denetim*. Beta Yayıncılık.
- Öztürk Demirbaş, Ç. (2015). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 31, 300-316.
- Petersen, J. F.& Alkıs, S. (2009). How do Turkish eighth grade students conceptualise sustainability? *European Journal of Education Studies*, 1 (1), 67-74.
- Pezikoğlu, F. (2016). *Yeşil ekonomi göstergeleri ve yeşil etiketler* (25-27 Mayıs 2016). XIII Ulusal tarım Ekonomisi Kongresi.
- Sarıkaya, R. & Saraç, E. (2018). An analysis of pre-service teachers' attitudes towards environmental issues in terms of various variables. *Universal Journal of Educational Research*, 6 (1), 99-109
- Şahin, E., Ertepinar, H. & Teksoz, G. (2012). University students' behaviors pertaining

- Şanlı, İ. D. & Armağan, R. (2017). Sürdürülebilir kalkınma perspektifinden yenilenebilir enerji: Kamu politikalarının gerekliliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8 (19), 93-109
- Şerenli, E. (2010). Geleceğin çevre eğitimcilerinin çevre okuryazarlık bileşenlerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesi (Muğla Üniversitesi örneği), *Muğla Üniversitesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- to sustainability: a structural equation model with sustainability-related attributes. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7 (3), 459-478.
- Tolunay, A. & Akyol, A. (2006). Kalkınma ve kırsal kalkınma: Temel kavramlar ve tanımlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2.
- Tutulmaz, O., (2012). Sürdürülebilir kalkınma: Sürdürülebilirlik için bir çözüm vizyonu. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Türer, B. (2010). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi, *On Dokuz Mayıs Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- UN, (1996). Habitat II, <http://www.un.org/en/development/devagenda/habitat.shtml> (Erişim: 07.07.2019).
- UNCSD. (2012). Rio+20, <https://sustainabledevelopment.un.org/rio20> (Erişim: 07.07.2019).
- United Nations Secretary and General's High Level Panel On Global Sustainability (UNSGHLPS). (2012). *Resilient people, resilient planet: A future worth choosing*. United Nations.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development* (25 September 2015). The General Assembly, United Nations.
- Urfan, S. (2018). Sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda güneş enerjisi potansiyelinin fotovoltaiik sistemler ile değerlendirilmesi; Kadıköy-Fikirtepe kentsel dönüşüm alanı

- test uygulaması, *İstanbul Teknik Üniversitesi. Bilişim Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Varışlı, T. (2009). Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyo-demografik değişkenlerin rolü, *Ortadoğu Teknik Üniversitesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Yaylı, H. (2012). Çevre etiği bağlamında kalkınma, çevre ve nüfus. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (15).
- Yüksek R. (2010). İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersi “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” ünitesi öğrenme öğretme sürecinde yapılan etkinliklerin öğrencilerin çevre bilgisi, çevreye karşı tutumları ve bunların kalıcılık düzeylerine etkisi, *Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Zafir, Z. (1998). Sürdürülebilir kalkınma ve az gelişmiş ülkeler. *Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*

EKLER

Ek. 1 Senaryo Uygulaması

Değerli öğrenciler;

Bu çalışmada sizler aracılığıyla, Sürdürülebilir Çevre konusu ile ilgili verilerin toplanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda toplam 4 klasik sorunun cevaplanabilmesi için aşağıda gerekli bilgilere yer verilmiştir.

Vereceğiniz cevaplar araştırma haricinde herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyarak cevaplandırmaya çalışınız. Formu doldururken göstereceğiniz hassasiyet araştırma sonuçlarını dolaylı olarak etkileyecektir.

Katkılarınız ve sabrınız için teşekkür ederim.

Beste Belen

Kişisel Bilgiler

* Cinsiyetiniz: K() E ()

* Bölümünüz:

* Sınıfınız:

KARADENİZ'DE EKOTURİZM

Giresun'da, Turizm Marka Kent Kalkınma Planı kapsamında Ekoturizm Köyü ilan edilen İnece Köyü ve Şeyhli Köyü'ne gelen turistler, doğal güzelliklerin keyfini çıkarıyor.

GERÇEK KÖY YAŞAMI TECRÜBESİ

Çelik, İnece Köyü ve Şeyhli Köyü'ne gelen turistlerin derin bir kültürde köylülerin günlük aktivitelerinin içerisinde yer aldıklarını belirterek, şunları kaydetti:

"Bölgede şu ana kadar Kıbrıslı Türk turistleri ağırladık. Turistler köylülerle beraber fırın yakıyorlar ve köy yemeklerini yapıyorlar, hem doğal güzellikleri görüyorlar, şelalelerin altından yürüyorlar birçok sebze ve ot yemeğini yiyebiliyorlar ve bunların yapımını da öğreniyorlar. Burada köylülerle beraber çok sıcak bir ortamın içerisinde vakit geçiriyorlar. Turistler köyde klasik ev pansiyonculuğu şeklinde kalmıyorlar. Köylüler bir odalarını turistlere açıyorlar. Turistler misafir gibi algılanıyor. Normal şartlarda köy evine nasıl bir misafir geliyorsa o şekilde ağırlanıyor. Evlerin bir odası turistler için özel dizayn edildi. Geldikleri zaman kullanabilecekleri boş dolapları, temiz hijyenik çarşafı ve havluları var. Otel odasındaki konfor ama ev samimiyetinde kalıyorlar."

SORULAR

1. Yöre halkı sürdürülebilir çevre için neler yapmalı?
2. Ekolojik sürdürülebilirliğin devamı için neler yapılmalı?
3. Sürdürülebilir çevrenin ekonomi boyutu için neler yapmalı?
4. Bu yörede sürdürülebilir çevrenin topluma (sosyal hayat, kültür) katkısı nasıl olmaktadır?

Ek. 2 Kişisel Bilgi Formu

Değerli öğrenciler;

Bu çalışmada sizler aracılığıyla, Sürdürülebilir Kalkınma konusu ile ilgili verilerin toplanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda toplam 4 farklı bölümden oluşan ölçek için aşağıda gerekli bilgilere yer verilmiştir.

Vereceğiniz cevaplar araştırma haricinde herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyarak cevaplandırmaya çalışınız. Anketi doldururken göstereceğiniz hassasiyet araştırma sonuçlarını dolaylı olarak etkileyecektir.

Katkılarınız ve sabrınız için teşekkür ederim.

Beste Belen

Lütfen aşağıdaki bilgileri doldurunuz.

*Cinsiyetiniz: K () E ()

*Sınıfınız: 3 () 4 ()

*Ailenizin Aylık Geliri: 4000 tl ve altı () 4000 tl üzeri ()

*Annenizin eğitim durumu: Okuryazar () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise Mezunu () Yüksek Öğretim mezunu ()

*Babanızın Eğitim Durumu: Okuryazar () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise Mezunu () Yüksek Öğretim mezunu ()

Ek. 3 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
1. Yoksullara ve muhtaçlara yardım ederim.					
2. Türkiye’deki küçük yaşta olan çocukların ölüm oranlarının azalması için çözüm bulmaya çalışmam.					
3. Eğer işveren olsaydım; kadın işçi ücretlerinin erkek işçi ücretlerinden daha az olduğu durumlarda, kadın işçi çalıştırmayı tercih ederim.					
4. Toplumsal kurallara uymaya özen göstermem.					
5. Benim çıkarlarım toplumun çıkarlarından önce gelmez.					
6. Kişisel gelişimim için yabancı dil öğrenmeye gayret gösteririm.					
7. Toplumsal alanların hijyeni benim için önemlidir.					
8. Çocuklara küçük yaşlardan itibaren aşı uygulanması gereklidir.					
9. Sosyal sorumluluk projelerinde yer almak istemem.					
10. Türkiye’de kişi başına düşen gayrisafi milli hasılanın yüksek olması refah düzeyimizi artırır.					
11. Okul harçlıklarımdan tasarruf etmeye çalışmam.					
12. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmaya dikkat etmem.					
13. Uzun mesafelerde toplu taşıma araçlarını tercih ederim.					
14. Geri dönüşüme uygun ürünleri ayrıştırmam.					
15. Tasarruflu ampul kullanmayı tercih ederim.					
16. Alışveriş yaparken kalitesine değil ucuz olmasına dikkat ederim.					
17. Yerli üretim teknolojik eşyaları kullanmayı tercih etmem.					
18. Yerlere çöp atmaları uyarmam.					
19. Markete gittiğimde yanımda bez torba götürürüm.					
20. Televizyonu kapattıktan sonra fişini çekmem.					
21. Yiyeceklerin arta kalanlarını hayvanlara vermem.					
22. Uzun ömürlü pilleri tercih ederim.					
23. Tek kullanımlık (kullan at) ürünler yerine tekrar kullanılabilen ürünleri kullanmaya özen göstermem.					
24. Gün içinde birden fazla kez parfüm kullanmam.					
25. Türkiye’de koruma altına alınan alanlar daha fazla olmalıdır.					
26. Ağaçların dallarına, yapraklarına ve gövdesine zarar vermem.					
27. Kentsel dönüşüm kapsamında gecekonduların yıkılmasını desteklerim.					

Ek. 4 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
1. Türkiye’de yoksulluk sınırları altında yaşayan nüfusun fazla olması beni kaygılandırır.					
2. Türkiye’deki beş yaş altı çocuk ölümlerinin fazla olması beni üzmez.					
3. Türkiye’nin ortalama eğitim düzeyinin ilkokul mezunu olması beni kaygılandırmaz.					
4. Türkiye’de suç oranlarının artması beni korkutmaz.					
5. Türkiye’deki tehlikeli atıkların fazlalığı beni kaygılandırır.					
6. Sanayi ve belediyelerimizin katı atık (plastik,cam,kâğıt vb.) yönetimini sağlamaları beni sevindirir.					
7. Türkiye’de ham madde kullanımının azlığı beni üzmez.					
8. Yemeklerin israf olması beni üzmez.					
9. Kalitesiz ama ucuz ürünler almak beni sevindirir.					
10. Ozon tabakasına zarar veren maddeleri (parfüm vb.) kullanmak beni mutlu etmez.					
11. Ekinlerin erken olgunlaşması için tarım kimyasallarının kullanımı beni mutlu eder					
12. Türkiye’nin ormanlık alan yüzdesinin çokluğu beni umutlandırır.					
13. Çeşitli nedenlerle yok olan (yanma, bilinçli ağaç kesme vb.) ormanlar beni üzer.					
14. Türkiye’de yaşayan endemik veya nadir bulunan hayvan türlerinin avlanması beni endişelendirmez.					
15. Türkiye’de koruma altına alınan alanların artması beni mutlu eder.					
16. Sokak hayvanlarının susuz kalması beni üzmez.					

Ek. 5 Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Başarı Testi

Aşağıda sizlere sürdürülebilir kalkınma konusunda çoktan seçmeli sorular yöneltilmiştir. Lütfen doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

1. Sürdürülebilir kalkınma çevresel sorunlara tek bir açıdan bakmak yerine onları her yönüyle ele alarak çözüm önerileri getirilmesini amaçlar.

Bu durum aşağıdaki yaklaşımlardan hangisiyle açıklanır?

- a) İndirgeyici yaklaşım
- b) Ekolojik yaklaşım
- c) Bütünleştirici yaklaşım
- d) Korumacı yaklaşım
- e) Parçacıl yaklaşım

2. Sürdürülebilir kalkınma insanların temel ihtiyaçlarının uygun şekilde karşılandığı, refah düzeyi yüksek toplumlar hedefler.

Bu hedefler sürdürülebilir kalkınmanın hangi boyutunu oluşturur?

- a) Ekolojik
- b) Ekonomik
- c) Toplumsal
- d) Bölgesellik
- e) Bireysellik

3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi sürdürülebilirlik kavramında yer almaz?

- a) Doğal sermayeyi ve kaynakları korumak ve devam ettirmek.
- b) Yaşam standartlarını en iyi seviyeye yükseltmek.
- c) Geleceğin planlamasını yapmak.
- d) Tüketim toplumları oluşturmak.
- e) Herkesin kaynaklardan adaletli bir şekilde yararlanmasını sağlamak.

4. Genel olarak gelişmiş endüstriyel toplumlarda aşağıdakilerden hangisinin oranı gelişmemiş ülkelere oranla daha düşüktür?

- a) Kişi başına düşen gelir
- b) Sağlık hizmetlerine erişim
- c) Mutluluk
- d) Eğitim seviyesi
- e) Ulaşım çeşitliliği

5. Ekonomi bir amaç olmayıp toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için yine toplum tarafından oluşturulan bir araçtır. Toplum ve ekonomi faaliyetleri doğal çevre içerisinde gerçekleşir. Süreçte ekolojik dengeler öncelikli olarak gözetlenmelidir.

Yukarıdaki tanımı en iyi açıklayan model aşağıdakilerden hangisidir?

Ekonomi ●
Ekoloji ○
Toplum ●



6. Aşağıdaki enerji kaynaklarından hangisi atmosfere diğerlerine oranla **daha az** karbondioksit verir?

- a) Kömür
- b) Doğalgaz
- c) Petrol
- d) Nükleer enerji
- e) Fueloil

7. Aşağıdaki çevre sorunlarından hangisinde insanlar CFC (kloroflorokarbon) kullanımını azaltarak başarılı sonuçlar almışlardır?

- a) İklim değişikliği
- b) Ozon tabakasının incilmesi
- c) Çölleşme
- d) Hava kirliliği
- e) Su kirliliği

8. Dünya üzerinde ihtiyaçların karşılanması sürecinde sürdürülebilir olmamamızın en genel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Hava kirliliği
- b) Nüfus artışı
- c) Biyolojik çeşitliliğin azalması
- d) Tüketim alışkanlıklarımız ve değerlerimiz
- e) Yoksulluk

9. I. Ulaşım

II. Sanayi

III. Binalar

Küresel ölçekte sera gazı salımları için doğru sıralama hangisidir?

- a) Sanayi>Ulaşım>Binalar
- b) Ulaşım>Sanayi>Binalar
- c) Binalar>Ulaşım>Sanayi
- d) Ulaşım>Binalar>Sanayi
- e) Sanayi>Binalar>Ulaşım

10. Küresel iklim değişikliği ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Dünyanın ortalama sıcaklığı artmaktadır.**
- II. Türlerin yaşamlarını olumsuz etkilemektedir.**
- III. Sadece çözüm değil uyum stratejileri de geliştirilmelidir.**
- IV. İnsanlar üzerinde olumsuz etkisi yoktur**

- a) I ve II b) I ve III c) I, II ve III d) I ve IV e) I, II ve IV

11. Sürdürülebilir bir üretim sistemi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayanır.**
- II. Havayı, suyu ve toprağı kirletir.**
- III. Üretilen malzeme kullanım ömrü bittikten sonra, tekrar aynı kalitede hammaddeye dönüşebilmelidir.**

- a) Yalnız II b) I ve II c) I ve III d) II ve III e) I, II ve III

12. Ekolojik ayak izi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerinden hangileri **her zaman** doğrudur?

- I. Üretim ve tüketimi karşılaştırarak sürecin sürdürülebilirliğini ortaya koyar.**
- II. Petrole dayalı ekonomilerde ayak izi büyür.**
- III. Nüfusu çok olan ülkelerin ayak izi daha büyüktür.**

- a) Yalnız I b) Yalnız II c) Yalnız III d) I ve II e) II ve III

13. Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutu ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerinden hangileri doğrudur?

I. Adaletli bir toplum huzurlu bir toplumdur

II. Her birey gelecekte potansiyel bir dezavantajlı grup (Hasta, yaşlı, çocuk, engelli vs.) adayı olduğu için bu grubun haklarına öncelik verilmelidir

III. Gelir seviyesinin artışı her zaman yaşam kalitesini yükseltir.

a) Yalnız II b) I ve II c) I ve III d) II ve III e) I, II ve III

14. Aşağıdakilerden hangisi geri dönüşüm için **geçerli değildir**?

- a) Kaynakların üzerindeki baskıyı azaltır.
- b) Enerji tasarrufu sağlar.
- c) Hammaddeyi daha ucuza elde etme imkânı sunar.
- d) Atık miktarını azaltır.
- e) Bütün maddeler geri dönüştürülebilir.

15. Biyoçeşitliliğin azalması ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

I. Son 30 yılda türlerin %30'u kaybolmuştur.

II. Birçok türün yaşamı tehdit altındadır.

III. Yok olan bütün türlerin sorumlusu insandır.

a) Yalnız II b) I ve II c) I ve III d) II ve III e) I, II ve III

16. Gandi'nin "**Fakirlik, çevre kirliliğinin en büyük sebebidir**" sözünden aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- a) Çevrenin sosyal ve ekonomik boyutlarının olduğu
- b) Ekonomik durumun toplum sağlığını etkileyeceği
- c) Yoksulluğun çevre için bir sorun oluşturacağı
- d) Fakirliğin önüne geçildiğinde çevre ile ilgili daha olumlu adımlar atılabileceği
- e) Toplumun refahı için doğal kaynakların istenildiği gibi kullanılabileceği

17. Gayrisafi Yurtiçi Milli Hâsıla (GSYH) bir ülke için önemli kalkınma göstergelerinden biridir.

Ülkenin toplam gelirinin fert sayısına düşen miktarı ile derecelendirir. Bununla birlikte hesaplanması esnasında savaş sanayisi, hastalıklar ve ayrılan eşler gayri safi milli hasılayı artırırken, çevrenin kirlenmesi ya da doğal kaynakların olumsuz etkilenmesi gayri safi milli hasılda herhangi bir etki yapmazlar.

Yukarıdaki paragrafa göre hangisi **söylenemez?**

- a) Gayri safi yurtiçi milli hâsıla bir kalkınma göstergesidir.
- b) Hesaplanmasında sosyo-ekonomik boyutlar yer alır.
- c) En çok gelir ve en az gelir arasındaki fark hesaplanmasında önem arz eder.
- d) Bazı olumsuz faktörler GSYH'nın artışına neden olabilmektedir
- e) Çevre kirlenmesi hesaplamalarda kullanılan bir ölçüt değildir.

18. Jevons 19. Yüzyılda yaşamış bir matematikçi olup kendi ismini taşıyan bir paradoks ortaya koymuştur. Jevons'un paradoksuna göre bir şekilde elde ettiğimiz tasarruflar sonucu yapacağımız başka eylemlerle hiç tasarruf yapmamış halimize geri döneriz.

Buna göre aşağıdaki durumlardan hangisi Jevons'un Paradoksu ile **ilgili değildir?**

- a) Toplu taşıma aracını kullanan bir kişinin elde ettiği tasarrufla uzun bir uçak yolculuğuyla tatile çıkması.
- b) Benzinin pahalılığından şikâyet eden bir sürücünün LPG kiti montajının ardından daha fazla araç kullanması.
- c) Enerji tasarruflu ampulleri olan bir evin ışıklarını sabaha kadar açık tutması.
- d) Güneş panelleri ile sıcak su elde edilen bir evde elektrik faturasının azalması.
- e) Zor ısınan bir evde sıcaklığın artmasıyla daha ince kıyafetlerin giyilmesi



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...