

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
BİYOLOJİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARI: KAYSERİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YASİN KUTAY

BALIKESİR, HAZİRAN - 2019

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
BİYOLOJİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARI: KAYSERİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YASİN KUTAY

Jüri Üyeleri : Dr. Öğr. Üyesi Burcu Güngör CABBAR (Tez Danışmanı)

Prof.Dr. Sami ÖZGÜR

Doç.Dr. Tahsin Oğuz BAŞOKÇU

BALIKESİR, HAZİRAN - 2019

KABUL VE ONAY SAYFASI

Yasin KUTAY tarafından hazırlanan “**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI: KAYSERİ ÖRNEĞİ**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 14.06.2019 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Dr. Öğretim Üyesi Burcu GÜNGÖR CABBAR

Üye
Prof. Dr. Sami ÖZGÜR

Üye
Doç. Dr. Tahsin Oğuz BAŞOKÇU



Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Necati ÖZDEMİR

.....

ÖZET

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK
TUTUMLARI: KAYSERİ ÖRNEĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
YASİN KUTAY
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
BİYOLOJİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞRETİM ÜYESİ BURCU GÜNGÖR CABBAR)
BALIKESİR, HAZİRAN - 2019**

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının tespit edilmesidir. Bu amaçla, farklı okullarda ve sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin sahip olduğu tutumlar belirlenerek çevre eğitiminin verimliliği ve etkinliği hakkında ülke çapında genel bir değerlendirme yapılmak istenmektedir.

Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kayseri Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi ve Kayseri Bünyan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. sınıflarında öğrenim gören toplam 235 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmamda veri toplama aracı olarak Güven (2013) tarafından geliştirilen 45 soruluk 3' lü likert tipi "Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği"(ÇSYTÖ), kullanılmıştır. Ölçek, "Alma" (8 Madde), "Tepkide Bulunma" (17 Madde), "Değer Verme" (4 Madde), "Örgütlenme" (11 Madde), "Kişilik Haline Getirme" (5 Madde) olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, 1'den (Katılıyorum) 3'e (Katılmıyorum) kadar derecelendirilmiş olup, olumsuz olan ifadeler ters çevrilerek kodlanmıştır.

Toplanan veriler IBM SPSS 24 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için "Independent Sample-t" test, normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri), bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında "Kruskal-Wallis H" test kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda bulgulara bakıldığında, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Çevre eğitimi, Çevre, Tutum, Lise öğrencileri

ABSTRACT

ATTITUDES OF HIGH SCHOOL STUDENTS TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS: KAYSERİ SAMPLE

MSC THESIS

YASİN KUTAY

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

SECONDARY SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION

BIOLOGY EDUCATION

(SUPERVISOR: ASSIST. DR. BURCU GÜNGÖR CABBAR)

BALIKESİR, JUNE 2019

Studying individuals and students' attitudes towards environment and factors affecting students to be responsible individuals towards their environment may provide help towards the solution of environmental problems. In this study, it is aimed to evaluate environmental attitudes of high school students in terms of some variables. The sample of the study consist of 235 participants of whom having studied in Kayseri Behice Yazgan Girl High School and Kayseri Bünyan Vocational and Technical High Scholl in 2018-2019.

In the study, as a means of data collection, Environmental Problems Attitude Scale (EPAS) and the personal information form have been used. The EPAS which consists of 45 items is composed of 5 subscales as "Take" (8 items), "To Reaction" (17 items), "To Value" (4 items), "Organazing" (11 items) and "Personality" (5 items). The answer key of the sample was scaled from 1 (agree) to (disagree) and the negative statements was marked reversely.

The data obtained as a result of the application was analyzed by the IBM SPSS 24.00. For the measurement values suitable for normal distribution "İndependent Sample t- test", for measurement values which are not suitablefor normal distribution, comparison of the measured values of two independent groups, "Mann-Whitney U Test (Z value), and for comparison of measured values of three or more independent groups "Kruskal-Wallas H Test" was used.

According to the findings, considering the analysis of the EPAS, statistically a considerable difference was reached between the subscales of the EPAS and the gender, grade and parent education level variables. However, a considerable difference was not found between the department of students and some subscales of the EPAS.

KEYWORDS: Environmental education, Environment, Attitude, High School Students

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ	v
ÖNSÖZ	vi
1. GİRİŞ.	1
1.1 Araştırmanın Amacı	4
1.2 Araştırma Problemi	5
1.3 Araştırmanın Önemi	5
1.4 Araştırmanın Sayıtları	7
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.6 Tanımlar	8
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1 Çevre	9
2.1.1 Çevrenin Tanımı	9
2.1.2 Çevrenin Kapsamı.....	11
2.1.2.1 Ekoloji	11
2.1.2.2 Ekosistem	11
2.1.2.3 Ortak Miras	12
2.1.3 Çevresel Sorunlar	12
2.2 Çevre Eğitimi	16
2.2.1 Çevre Eğitimi	16
2.3 Türkiye’de Çevre Eğitimi	18
2.3.1 Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi	19
2.3.2 İlköğretimde Çevre Eğitimi	22
2.3.3 Orta Öğretimde Çevre Eğitimi	24
2.4 Tutum	25
2.4.1 Tutumların Özellikleri	26
2.4.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler	26
2.4.3 Tutumların Oluşması	27
2.5 İlgili Yayın ve Araştırmalar.....	28
2.5.1 Çevre Eğitimi ve Çevreye Yönelik Tutum ile İlgili Çalışmalardan Bazıları	28
3. YÖNTEM	31
3.1 Araştırma Modeli	31
3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu	32
3.3 Veri Toplama Aracı	33
3.3.1 Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ÇSYTÖ)	33
3.3.1.1 Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Hakkında Bilgi	33
3.4 Verilerin Analizi	34
4. BULGULAR VE YORUMLAR	35
4.1 Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular	35
4.1.1 Alma Alt Boyutu Maddeleri	38
4.1.2 Tepkide Bulunma Alt Boyutu Maddeleri	41
4.1.3 Değer Verme Alt Boyutu Maddeleri	47
4.1.4 Örgütlenme Alt Boyutu Maddeleri	48

4.1.5 Kişilik Haline Getirme Alt Boyutu Maddeleri	52
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	59
5.1 Tartışma ve Sonuçlar	59
5.2 Öneriler	60
6. KAYNAKLAR	62
7.EKLER	76

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1 : Araştırmaya İlişkin Bulguların Dağılımı	32
Tablo 3.2 : Maddelerin Duyuşsal Alan Basamaklarına Dağılımı.....	33
Tablo 4.1 : Çevreye yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin bulgular.....	36
Tablo 4.2 : Çevre Sorunları Tutum Ölçeğine İlişkin Bulguların Dağılımı	37
Tablo 4.3 : Okullara göre Çevre Sorunları Tutum Ölçeği puanlarının karşılaştırılması	54
Tablo 4.4 : Sınıflara göre Çevre Sorunları Tutum Ölçeği puanlarının karşılaştırılması	56

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ele alınmış ve aynı konu ile ilgili literatür taraması çalışmaları yapılmıştır.

Çalışmamın başından sonuna kadar her türlü desteği sağlayan değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Dr. Öğretim Üyesi Burcu Güngör CABBAR'a ve Prof. Dr. Sami ÖZGÜR'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca çalışmalarım sırasında anketleri uyguladığım okullardaki yönetici kadrolara gösterdikleri nezaketten dolayı teşekkürü borçbilirim.

1. GİRİŞ

Çevre, biyotik ve abiyotik faktörlerin bir araya gelmesi ile oluşan bütündür. Canlılar ve cansızlar arasındaki etkileşim uyumlu bir şekilde yürürse, yaşamın ana gereksinimleri olan beslenme, üreme ve korunma gibi etmenlerde problemler gözlemlenmediği sürece bu çevrede kayda değer tehlikelerin olmadığından bahsedilebilir. Çevre sorunlarının temel sebebi ise çevrenin bu ana etmenleri arasındaki dengelenmenin çevre aleyhine değişmesidir. Yani doğa ile insan etkileşiminin, çevresel döngüleri alt üst edebilecek şekilde değişmesidir (Şimşekli, 2001).

Bulduğumuz yüzyılda çevre konusu bu güne kadar hiç olmadığı kadar ön plana çıkmıştır. Bilimin ve teknolojinin hızla ilerlemesi ile birlikte sağlıklı yaşam ve yaşanabilir çevre için gereksinimler daha doğru anlaşılmış ve toplum ona göre yaşama gayretine girmiştir. Bununla doğru orantılı olarak nüfusun hızla artması, kırsal yaşam şeklinin değişmesi, kimyevive radyasyon yayan maddelerin kullanımının artması, solduğumuz havanın kirlenmesi ve kalitesinin azalması gibi nedenler insanlara sağlıksız bir toplum vaad etmektedir.

İnsanoğlu binlerce yıldan beri yeryüzünü yaşam alanı haline getirmiştir. Bugüne kadarda yaşadıkları çevreyi değiştirmek ve kendilerine uyarlamak için uğraş vermiştir. İnsanların çevreyi değiştirme ve çevreden yararlanma istekleri günden güne çevreye zararlar vermiştir. Özellikle 20. yüzyılda gerçekleşen sanayi devrimi ile birlikte fosil yakıtların kullanımının aşırı artması yaşadığımız çevreye ciddi zararlar vermiş ve çevre sorunları dediğimiz sorunların meydana gelmesine sebebiyet vermiştir. Bu sorunlar şu anda en genel şekli ile çölleşme, ormanların yok olması, düzensiz kentleşme, iklim düzensizlikleri, küresel ısınma, asit yağmurları, biyolojik çeşitliliğin azalması olarak gözlemlenmektedir. Zamanla ekolojik dengeyi bozan unsurlar toplum ve halk sağlığını ciddi anlamda tehdit eder konuma gelmiştir. Çevrenin ana kirleticisi tahmin edilebileceği gibi tabiki insandır ve kirlenmenin neticesinde ortaya çıkan nedenlerden kayda değer düzeyde etkilenme artık söz konusu hale gelmiştir. Ortaya çıkan bu durumun

düzeltilmesi ve daha yaşanabilir bir çevre için insanlar sorunları tespit etmek için araştırmalar yapmakta ve bu sorunlara karşı çevre politikaları üretme yoluna gitmektedirler (Aydın ve Çamur, 2017).

Çevre hakkında gerçekleştirilmiş konferans ve bildirilerin sonuçlarına bakıldığında çevre sorunlarının merkezinde insanın bulunduğu gözlenmektedir (Uçek, 2010; İcotest, 2014).İnsanoğlu giderek artan ihtiyaçlarını karşılamak için yaşadığı çevreden faydalanmakta ve çevreyi hem etkilemekte hem de değiştirmektedir (Öztürk ve Zeyimoğlu, 2015). Lakin insanoğlu doğaya verdiği tahribatın er ya da geç kendisine döneceğinin farkına varmıştır. Çevreye verilen tahribatın insanlar tarafından anlaşılması ile birlikte çevrenin korunması için farkındalık yaratmak, pozitif tutum ve olumlu davranışlar sergilenmesi için pek çok araştırma ve çalışma yapılmıştır. Fakat gerçekleştirilen bu araştırmalarda çevre bilinci ve çevre okuryazarlığının istendiği kadar üst seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir (Kıyıcı, Yiğit ve Darçın,2014).

İnsanoğlunun yeryüzü ile etkileşimlerinin bir hayli fazla olması ve dünya kaynaklarını hoyratça kullanması nedeniyle çevre tahribatı giderek artmış (Erol ve Uzun, 2016) nihayetinde insanın doğa ile kurduğu düzende tüm dengeler çevrenin ve doğanın aleyhine işleyerek korkutucu bir tablo karşımıza çıkmaya başlamıştır. Biz insanların sahip olduğu üretim ve buna bağlı olarak tüketim karşısında doğanın kendisini yenileyebilmesi ve düzenleyebilmesi oldukça zorlaşmıştır. Hatta yeryüzünün bazı bölgeleri artık geri dönüşümsüz olarak tahrip edilmiştir (Baykal ve Baykal, 2008).

Git gide artan toplumun gereksinimlerini karşılamak ve daha lüks bir hayat yaşamak için insanoğlu direkt veya indirekt yollardan tüketime ve buna bağlı olarakta doğayı ve çevreyi çok hızlı bir şekilde yıpratmaya başlamıştır. Çevrenin tahribatı hava, su ve toprak kirliliği şeklinde bizlere yansımaktadır. Bu etkiler doğayı paylaştığımız diğer canlıların varoluşunu tehlikeye atar bir seviyeye ulaşmıştır. Hayatımızın en temel faktörlerinden bir tanesi olan çevrenin bilinçsizce ve hunharca yağmalanması ve kaynakların kendini yenileyemeyecek ölçüde kullanılması yeryüzünde yaşayan her canlının yaşamını doğrudan veya dolaylı olarak tehlike sınırlarına ulaştırmıştır (Akyüz, 2015).

Endüstrileşme ile doğru orantılı olarak ortama verilen karbondioksit gazının atmosferde birikmesi zincirleme olarak çevre felaketlerinin meydana gelmesine sebebiyet vermektedir. Yeryüzünün sıcaklık ortalaması 20. yüzyılın başlarından günümüze 0,6 santigrat derece artmıştır. Soğuk bölgelerde bu yükseliş daha dramatik şekilde hissedilmektedir (Appenzeller & Dimick, 2004).

Yerkürede bu şekilde yükselen sıcaklık ortalaması sonucu küresel ısınma meydana gelmektedir. Bu da iklimlerin değişmesine, buzulların erimesine, deniz seviyelerinin yükselmesi ve pH değerlerinin değişmesine, olağanüstü doğa olaylarının yaşanmasına neden olmaktadır. Yüksek miktarda enerji kullanımı, keyfi olarak araç kullanımındaki ısrar, üretmeden tüketme kültürü ve geri kazanım kültüründen yoksun şekilde yaşama nedenleri ile insanoğlu adeta kendi eliyle kendi sonunu hazırlamaktadır (Karaismailoğlu, 2018).

Yaşadığımız çevrenin tüm unsurlarının havadan suya kirlenmesi, yok olması, insanlara sunduğu kaliteyi kaybetmesi çevreye daha etik bir bakış açısı ile yaklaşmamız ve daha sorumlu davranmamız gerektiğini bizlere hatırlatmaktadır. Toplumdaki her bir bireyin doğru bir duruş sergilemesi için gerekli olan en önemli nokta tüketim sürecinde bilinçli bir tutum sergilemektir (Kayaer, 2013).

Yeryüzünde diğer canlılarla birlikte yaşayan insan ırkı, sağlıklı ve sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyerek yaşamalıdır. Lakin gereksinimlerini tedarik ederken yaşadığı çevredeki canlı ve cansız tüm unsurlarla uyum içerisinde bir denge tutturması çok önemlidir. Bu uyumun teşkil edilmesi, insan odaklı sil baştan bir uyum mekanizmasının icat edilmesi değil, hali hazırda mevcut sistemin korunması ve geliştirilmesi yönünde olmalıdır. Önceki devirlerde, farklı dinamikleri barındıran çevre olgusunun önemi yeterince algılanmamıştır. Çünkü önceden çevresel sorunlar, bugünkü boyutta hissedilebilir ve etkilerini yaşamın her aşamasına aksettirir ölçüde değildi. Günümüzde çevresel sorunlar aynı dünyayı paylaştığımız her organizmayı etkiler olmuştur. Yaşadığımız yüzyılın başlarından itibaren çevreyi koruma algısı herkes tarafından benimsenmemiş olsa da, önceki çağlara kıyasla çevrenin korunması gerektiği bilinci yerleşmeye başlamıştır (Uşak, 2015).

Bilim ve teknolojideki ilerlemeler sayesinde, ülkelerinde refah düzeyleri artıkça Ar-Ge faaliyetlerine aktarılan kaynak miktarı fazlalaşmaktadır. Teknolojinin her alanda olduğu gibi çevrenin iyileştirilmesi ve sürekliliğin sağlanması alanında da kullanılması ile birlikte daha yaşanabilir bir çevre ve temiz doğa görülmekte, neticede insan yaşam kalitesi artmaktadır (Saatçi ve Dumrul, 2012).

Problemin kaynağı neredeyse tamamen insana dayanmaktadır. Artan nüfus ve hammadde ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda çevrenin bu kadar yükü çekemeyeceğini artık hemen herkes anlamış durumdadır. Fakat anlamak artık bir çözüm olmaktan çıkmıştır. Doğanın tahribatı çok kolay olmasına rağmen inşası çok zor ve meşakkatli bir süreçtir. Realist elle tutulur adımlar atılması gerekmektedir. Problemin kaynağı biz olduğumuza göre çözüm de biziz. Geleceğe ümitle bakabilmek için hem devletler, hem milletler hemde fert bazında herkes elini taşın altına koymalı ve özlenen havaya, suya, toprağa, ormana doğru emin adımlarla yürümeliyiz.

Sürdürülebilir bir yaşam ancak ekolojik okuryazar bireyler sayesinde gerçekleşecektir. Doğa içinde yaşayan tüm canlılar gibi doğa ile uyumlu yaşamayı başarabilmemiz için her yaştan bireyin çevreye karşı olumlu bir tutuma sahip olması gerekmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının tespit edilmesidir. Ayrıca öğrencilerin sahip oldukları bu tutumlar ile ülkemizde çevre eğitiminin düzeyi ve etkililiği hakkında genel bir değerlendirme yapmak araştırmanın amaçları arasındadır. Araştırmada kullanılacak ölçek biri şehir merkezinde diğeri taşrada olmak üzere farklı iki okulda yapıldığından merkezde ve taşradaki öğrencilerin çevre tutumları arasında fark olup olmadığınıda test etmeye yardımcı olacaktır.

1.2 Araştırma Problemi

Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir?

Yukarıda belirtilen problem cümlesine bağlı olarak çalışmanın alt problemleri şunlardır:

1. Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri ile sınıf değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Günümüzde ekonomik gelişme ve ilerleme her şeyin önünde bir öneme haiz konuma gelmiştir. Ekonomik olarak hızla büyümeyi hedeflerken bununla paralel olarak bir yandan çevre tahribatı artarsa hedeflenen büyüme sekteye uğramış olur ve ileri yerine geri dahi gidilebilir. Sağlık ve insan refahı en nihayetinde en önemli unsurdur. Çevre ve ekonomik gelişim bir kısır döngü halinde birbirini baltalarsa hem büyüme problemleri hemde çevre sorunları açığa çıkar. Gelişmekte olan ekonomilerin karşılaştığı en büyük sorunlardan birisi de budur. Daha net belirtmek gerekirse, daha sağlıksız toplum daha az işgücü ve üretimin sekteye uğraması anlamına gelir. Buda otomatik olarak ekonomiyi durağanlıya sürükleyen bir etken olarak karşımıza çıkar (Katrakilidis, Kyritsis ve Patsika, 2016).

Çevre kirliliğinin ne seviyelere ulaştığını tespit etmek amacıyla küresel ısınma, CO gazı, SO₂ gazı, NO gazı gibi çok sayıda parametreler sürekli ölçülerek elde edilen değerler üzerinden sonuçlara ulaşılmaktadır. Özellikle küresel ısınmadaki artış ve sera gazlarının miktarının fazlalaşması fosil yakıt kullanımının geleceği ile soru işaretleri oluşturmuştur. Nüfusun çok yoğun olduğu kent merkezlerindeki ve endüstriyel üretim tesislerinin yoğun olduğu bölgelerde tespit edilen çevre kirliliği değerleri ciddi seviyelere ulaşmıştır. Bu gibi durumlar

insanların çevresel sorunlarla daha fazla haşır neşir olacağı anlamına gelmektedir. Neticede, toplum ve çevre duyarlılığı yüksek çevreci diye tabir ettiğimiz insanlar da politikacılar kadar doğa ve çevre konuları ile ilgilenmeye başlamışlardır (Yazdı, Tamhmasebi ve Mastorakis, 2014).

Kişinin çevre bilgisi seviyesinin belli bir olgunluğa ulaşması, çevre hakkında farkındalığının artmasında önemli bir etkidir. Çevre eğitimi sayesinde bireyler mevcut çevresel problemlerin nedenlerini kavrayabilecek ve çözüm önerileri sunma becerisine ulaşacaktır. Aynı zamanda yaşadığı çevrenin bir parçası olduğunu da bilerek sorumluluk bilinci kazanacaktır (Derman, 2013).

Çevre eğitimi, insanın doğa ile mücadelesinde doğaya egemen olamayacağını bu mücadelede çevrenin bozularak ve nihayetinde insanın kaybedeceğini anlatmaya yarayan bir eğitim dalıdır. Çevre eğitiminin amacı, kişilerin sadece çevre ile ilgili konuları bilmesinin ötesinde, bildiklerini davranışlarına, tutumlarına yansıtmasını sağlamaktır. Çevre eğitimi özünde bir değerler eğitimidir. Topluma düşen en önemli görevlerden birisi yeni nesillere çevre bilincini aşlamak doğanın sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik tutum, değer, bilinç ve sorumluluk kazandırmaktır (Güzelyurt ve Özkan, 2018).

Yeryüzünün en büyük sorunlarından biri olan ve insanlığın geleceğini negatif yönde etkileyebilecek en temel etkenlerden biri olarak kabul edilen çevre sorunlarının çözüme kavuşturulması için en büyük çözüm insanlara çevre bilincinin aşılması ve bu bilinç edinildikten sonrada bunun bir yaşam felsefesi haline getirilmesidir. Bu bilinci kazandırmak ve farkındalığı kalıcı kılmamanın yegane yolu çevre bilincini yükseltmek için yapılacak çalışmalarıdır. Çevre bilinci edinen bir bireyin bunu hayatına adapte edip yaşam biçimi olarak kabul etmesi için çabalaması ve emek vermesi gerekir. Çevre sorunlarının esas kaynağının insanoğlu olduğu kabul edilirse, ilk olarak bu soruna sebep olan insanların eğitilmesi ve çevre rehabilitasyonuna tabi tutulması gerekir. Doğa ile insan arasındaki ekolojik denge sağlanana kadar ve sonrasında da durmaksızın eğitim faaliyetlerine devam edilmelidir (Doğan, 2017).

Çevre eğitimi, toplumu çevre ile ilgili bilgilendirmeye, bilinçlendirmeye, çevreyi koruma becerileri kazandırmaya yönelik ve gittikçe artan çevre

problemlerini çözmek amacıyla neler yapılabileceğini ortaya koyma azmini ve yeteneğini kazandırabilecek bir süreçtir (Erol ve Gezer, 2006). Çevre eğitimi herkese verilmelidir fakat özellikle verilmesi gereken grup gençlerdir. Çünkü gençler, şu an yaşadığımız ve hergün kulak misafiri olduğumuz çevresel sorunları ortaya çıkaran kişiler olmamasına rağmen bu sorunların en büyük muhatabı ve en büyük risk altında olanlardır. Bu yüzden en iyi eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi gereken grup yeni gelen nesillerdir (Ateş ve Karatepe, 2013).

Çalışma lise öğrencilerine uyguladığımız tutum ölçeği ile ilk öğretimden itibaren öğrencilere verilen çevre derslerinin ne derece etkili olduğunu, çevre bilinci kazandırmada başarılı olup olmadığını görme adına yardımcı olacaktır.

Özellikle kentte yaşam sürdüren ve kırsalda yaşam sürdüren iki grubun çevreye karşı tutumlarını karşılaştırması açısından elde edilecek verilerin önemli olduğu varsayılmaktadır. Çevre ile daha fazla iç içe olan grubunmu yoksa kent yaşamı içerisinde çok fazla toprakla, ağaçla, bitkiyle haşır neşir olamayan ekibinmi çevre duyarlılığının yüksek olduğunu görme fırsatı sağlayacaktır. Belkide bu sayede çevre eğitiminin ortama ve yöreye göre farklı anlayışlarla verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

Çalışmanın sağlayacağı faydalardan bir tanesi, lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının nasıl etkilendiklerinin ve bu yönde nasıl bir çevre eğitimi uygulanması gerektiğinin ortaya konması açısından net bir örnek olacağı varsayılmaktadır.

1.4 Araştırmanın Sayıtları

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeğini cevaplandırırken realist davrandıkları kabul edilmiştir.

2. Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği'nin net bir şekilde anlaşıldığı ve bilinçli şekilde cevaplandırıldığı varsayılmıştır.

3. Anket uygulanırken kontrol edilemeyen unsurların, araştırma grubundaki öğrencileri aynı düzeyde etkilediği kabul edilmiştir.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı II. Dönemi ile sınırlıdır.
2. Araştırmada katılımcılar Kayseri Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi ve Kayseri Bünyan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Çevre: Bir canlının bulunduğu yerdeki fiziksel ve kimyasal koşullar ile diğer canlıların oluşturduğu ortamdır (Yıldız ve diğerleri, 2005).

Çevre eğitimi: Toplumda çevre bilincinin oluşturulması, bilginin tutum ve davranışa dönüşmesinin sağlanmasına yönelik yapılan etkinliklerden oluşur. Aktif katılımın sağlandığı çözüm odaklı etkinlikler çevre eğitiminde önceliklidir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008).

Çevre Bilinci: Bir insanın çevresiyle ilişkisinin kendi varlığı bakımından öneminin farkına varmasıdır (TÜBA, 2002; Vaizoğlu ve diğerleri, 2005).

Tutum: Bireylerin gözle görülemeyen kişi, nesne veya olaylara ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını birleştiren eğilimdir (Aydın, 2007).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Çevre

Bu bölümde, çok sık duyduğumuz ve hayatımızın bir parçası haline gelen çevrenin ve çevre ile ayrılamaz bir bütün haline gelen alt kavramların tanımları üzerinde durulacak, bu kavramların kapsamaları ve neleri barındırdığı hakkında bilgiler verilecektir.

2.1.1 Çevrenin Tanımı

İnsan ile çevre arasındaki bağ yeryüzündeki yaşamın devamlılığının sağlanması açısından oldukça büyük bir öneme sahiptir. Pek çok bilim dalının ortak konusu olan insan ve çevreye olan farklı bakış açıları, çevre kavramının çok farklı ve geniş bir şekilde tanımlanmasına sebebiyet vermiştir (Dağdemir, 2015).

Çevre köken olarak Türkçe bir sözcüktür. Sözlükteki anlamına bakıldığında çevrenin kenar, ortam, etraf, civar anlamları ile karşılandığını görülmektedir. Çevrelemek, sınırları çizmek, içerisine almak, çepeçevre etrafını sarmak, dolanmak yine çeşitli sözlüklerde karşımıza çıkan diğer bazı karşılıklardır (Kaypak, 2013). Çevre, insanları da içerisinde barındıran bütün canlı ve cansız argümanların aralarında etkileşimleri ve ilişkileri olarak adlandırılır (Uslu ve Erkan, 2015).

Çevre, insanoğlu başta olmak üzere yeryüzündeki tüm canlıların yaşamlarını sürdürebildikleri ve sürekli bir etkileşimle karşılıklı madde alışverişi yaptıkları, fiziki, kimyevi, biyolojik, sosyoekonomik ve kültürel ortam ve doğal yaşam alanıdır. Farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse canlılığın tamamını ya direkt ya da dolaylı etkisi altında bulunduran dış oluşumların tamamına çevre diyoruz. Çevre canlılığın devam etmesi için ihtiyaç duyulan en temel olgudur (Akyüz,2015).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na göre çevre, "insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır". Benzer bir çevre tanımlaması 1983 yılında kabul edilen Çevre Kanunu'nda görmekteyiz. Bu kanuna göre çevre, "canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır" (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015).

Çevre, devamlı etkileşim içinde bulunan canlı ve cansız faktörlerden meydana gelen, bütünleşik ve düzenli bir sistem olarak ifade edilebilir (Yavetz, Goldman ve Pe'er, 2014). Çevre, son derece koordineli bir orkestranın çaldığı ahenk içerisinde bir müzikale benzetilebilir. Müzisyenler şüphesiz en baş aktördür bir müzikalin fakat müzik aletleri olmadan da orkestra başarı ile müzik icra edemez. Akordu yapılmamış, bakımsız, yıpranmış enstrümanlarla çalınan orkestra müzisyenler ne kadar iyi olsa da yinede başarılı olamayacaktır. Enstrümanlarından çıkan kötü sesler ve cırtlak tonlar yüzünden müzikalin ahengi alt üst olacak ve dinleyenlere sıkıntı veren bir şekle bürünecektir. Aynı ilişkiler dizini çevre içinde söz konusudur. Müzik aletleri ve sanatçılar arasındaki ilişki çevrenin bütünlüğünü oluşturan canlı ve cansızlar arasındaki ilişki ile benzerdir. Bazı öğeleri kirlenmiş, bazıları yok olmuş, bazıları can çekişen bir çevreden istifade hem zor hem eziyet olacaktır (Karaismailoğlu, 2018).

Ekoloji terimi sıklıkla "çevrebilim" terimi yerine kullanılabilir. Çevre, en kapsamlı ifadesiyle bütün ortamları, her yeri ifade etmekte kullanılır. Bu açıdan konuyu ele alırsak, doğal ortamlar için doğal çevre kavramı, bunun haricindeki ortamlar içinse sosyal-kültürel çevre gibi çevre tabirleri yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ekoloji ile çevrebilim farklı şeyler ise bunlar arasında ne gibi farklılıklar olmasını beklersiniz? Aralarındaki farkı anlatmak için bir örnek vermek gerekirse "papatya" bitkisi bunun için iyi bir örnek oluşturur. Benzetmeyi yaparsak, ekoloji papatyanın tam ortasında yani merkezinde yer alan, doğal yaşam içerisinde cansızlar ile canlılar arasındaki etkileşimleri ele alan nitel ve nicel gözlemlerle ortaya veriler sunan pozitif bir bilimdir. Buna karşın, insan doğa ile ayrılmaz bir bütünlük sağladığından, papatyanın tamamı ise "çevrebilim"i belirtmektedir (Özdemir,2016).

2.1.2 Çevrenin Kapsamı

2.1.2.1 Ekoloji

Ekosistemleri ele alan ve derinlemesine inceleyen bilim dalına ekoloji denilmektedir. Ekolojinin babası ve kurucusu olarak kabul edilen kişi Alman biyolog Ernst Haeckel'dir. Haeckel, ekolojiyi 1869'da çok basit bir şekilde doğanın bütçesinin öğretimini kendine araştırma sahası edinen bir bilim olarak ifade etmiştir. Haeckel'den itibaren ekoloji bilimi, bir habitatta canlıların ve cansızların arasındaki karşılıklı etkileşimi ele alan ve elde ettiği sonuçları paylaşarak bir bilim dalı olarak literatürdeki yerini almıştır (Özdemir, 2016).

2.1.2.2 Ekosistem

En fazla kabul gören tanımıyla çevre tanımı; hava, su ve toprak sistemlerinin içinde ve üstünde yaşayan canlıların yaşamını devam ettirmek için gerekli olan her türlü canlı ve cansız varlıklardan meydana gelen yaşam destek sistemlerinin tamamını ifade etmektedir. Bu tanım, bizlere çevre olarak ifade ettiğimiz olgunun biyosfer olduğunu ifade etmektedir. Biyosferde yaşayan canlıların, karşılıklı etkileşimlerini ve cansızlarla ilişkilerini sürekli olarak devam ettirmelerini sağlayan sisteme ise ekosistem denilmektedir (Dağdemir, 2015).

Yerküre olarak adlandırdığımız gezegende, tüm yaşamsal süreçler "ekosistem" olarak adlandırdığımız yaşam ortamlarında gerçekleşir. Ekosistem kavramı, (yunanca "oikos: hane, etraf ve sistem") canlı ve cansız varlıkların karşılıklı olarak etkileşimlerini, birbirleri arasındaki ilişkiler ağını ortaya koymak için ilk kez 1935'te Büyük Britanyalı Ekolog Artur G. Transley tarafından ortaya atılmıştır. Bu açıdan ekosistem, canlıların barındıkları ve yuva edindikleri doğal ortamlar olarak tabir edilebilir (Özdemir, 2016).

2.1.2.3 Ortak Miras

Ortak miras, bizlere atalarımızdan miras kalan ve bizlerinden de evlatlarımıza devrolacak doğal ve kültürel olan herşeydir. Ortak miras bütün çevresel öğeleri muhteviyatında barındırır, doğayı koruma ahlakı ve ona tüzel kimlik kazandırma adına kullanılan en genel kavramdır. Esas önemli mevzu, ortak mirası bilinçli kullanmak ve yararlanırken henüz dünyaya gelmemiş yavrularımızda hakları olduğunu hatırdan çıkarmamaktır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Bu sürdürülebilir bir yaşam anlayışını benimsemenin zorunluluğunu ortaya koymaktadır.

2.1.3 Çevresel Sorunlar

Çevresel sorunlar diye bahsettiğimiz olgu yeni karşılaştığımız bir olgu değildir esasında. Dünden bugüne gelen bir sorun da değildir. Ne kadar mücadele edilirse edilsin tamamen ortadan kaldırılabilecek bir problem de değildir. En belirgin etkilerine baktığımızda çevre sorunlarının nedeni olan baş aktör olarak insan gelmektedir. Küresel ölçekte etkileri olan ve hayatın her aşamasında ciddi anlamda etkileri hissedilen çevresel sorunlar ne bireylerin ne de bir kaçdevletin kendi imkanlarıyla üstesinden gelebileceği bir sorun olmaktan çıkmıştır. Ülkelerin kendi başına aldığı kararlar bir ölçüde fayda sağlasada küresel çapta sorunların önüne geçebilecek kadar etkili olamamıştır. Bu çok geniş ve zor problemde başarı elde edebilmek için küresel çapta bütün ülkelerin ortak kararlar alması ve bir strateji geliştirmesi gerekmektedir. Dünya üzerinde çevre sorunlarının üzerine ciddiyetle giden pek çok cemiyet ve kuruluş yeni politikalar oluşturarak bunların hayata geçirilmesi için mücadele etmektedir(Aydın ve Çamur, 2017).

“Çevre sorunu” kavramının çok net bir tanımı literatürde bulunamamıştır, Kirlenme, doğal kaynakların dengesiz ve bilinçsiz kullanılması, biyoçeşitliliğin azalması, ormanların ve denizlerin eskisi kadar imkan sunamaması birer çevre sorunu olarak bizlere yansımaktadır. Çevre sorunlarının esası kirlenmeden gelmektedir. Kirlilik ise , havanın, suyun, toprağın kirlenmesi ve bunlara ek olarak teknolojinin getirdiği radyoaktif ve gürültü kirliliği şeklinde bizlere yansımaktadır (Yel ve diğerleri, 2004).

1950'lerin başlarında insanların farklılaşan ihtiyaçları ve önceliklerine göre dayanışma hakları şeklinde tabir edilen üçüncü kuşak haklar söz konusu olmaya ve toplumda kabul görmeye başlamıştır. Bu haklar , 20. yüzyılın ortalarından itibaren şekillenmeye başlayan ve son çeyreğinde olgunlaşarak ortaya çıkan haklardır. Tüm insanların sağlıklı, mulu ve huzurlu bir toplumu paydaş edinebilmesi için ihtiyaçları olan temel hakları ve hürriyetleri garanti altına almak ve günün ihtiyaçlarına göre geliştirip yeni nesillere aktarmak ülküsünü benimseyerek yola çıkmışlardır. Peki bu haklar nelerdir;

- Sağlıklı bir çevre hakkı,
- Ortak malvarlığının korunması hakkı,
- Gelişme hakkı,
- Barış hakkı,
- Sağlıklı beslenme hakkı ,
- İnsanca yaşama hakkı,

olarak sıralayabiliriz (Morgan-Foster, 2005).

Sayılan haklardan en önemlisi şüphesiz sağlıklı bir çevreye sahip olma hakkıdır.1970'lerin başlarından itibaren toplum çevre hakkını birinci ve ikinci kuşak haklardan farklı olarak ayrı bir hak şeklinde benimsemiştir ve çevre hakkı pek çok uluslararası antlaşmalarla garanti altına alınmaya çalışılmıştır. Ayrıca çoğu ülkelerin anayasalarında da geçmektedir (Akyüz, 2015).

Çevre kirliliğine sebep olmanın insan haklarını ihlal açısından da bazı sıkıntılı yönleri vardır, çünkü henüz dünyaya gelmemiş bebeklere olan sorumluluğumuz onlara yaşanabilir bir dünya bırakmaktır. Bu sebepten, temiz bir çevre bırakma sorumluluğu aslında tüm insanların üzerine yüklenmiş yasal bir zorunluluk olmalıdır. Aksi taktirde, sırf bazıları daha fazla para kazansın diye veya bazılarının sorumsuzluklarından dolayı milyonlarca insanın hayatları ve sağlıkları tehlikeye girecektir (Akyüz, 2015).

Hayatın devamını sağlayan doğal kaynaklar insanoğlunun dengesiz tüketim politikaları nedeniyle geri dönüşü mümkün olmayan bir hızla tükenirken insan popülasyonunu ise geometrik olarak artmaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya

Nüfus Beklentisi raporunda; "7,6 milyar insan popülasyonu, 2030'da 8,6 milyar, 2050'de 9,8 milyar ve 2100 yılına gelindiğinde ise 11,2 milyara ulaşacağı öngörülmektedir. Her yıl 83 milyon yeni birey dünyanın tüketim oranını arttırmaktadır. Doğurganlık oranı her ne kadar düşsede dünya nüfusunun artacağı tahmin edilmektedir" (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017).

İnsan nüfusu bu kadar hızlı bir şekilde çoğalırken aynı doğayı paylaştığımız diğer hayvan türlerinin sayısı insan faaliyetleri neticesinde hızla yok olmakta ve her yıl pek çok canlı türü geri dönüşümsüz olarak ortadan kalkmaktadır. Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfının araştırmaları sonucu elde ettiği Yaşayan Gezegen Endeksi raporunda 1970-2012 yılları arasında 10.000'den fazla omurgalı canlı türünün % 58 oranında azaldığı tespit edilmiştir (WWF, 2016).

Çevre kendisini oluşturan tüm öğelerin bir araya gelmesi ile oluşan sistemli ve sürekli etkileşim halindeki bir sistemdir. Doğadaki yaşam döngüsü birbirine zincirleme bir şekilde bağlanmış ilişkiler ağından oluşur, zincirdeki bir halkada meydana gelen kopma diğer halkaları da otomatik olarak etkilemektedir. Sanayi inkılabı ile birlikte insanların doğayı istismarı daha kolaylaşmış ve zincirde yer alan halkalar bir bir kopmaya başlamıştır. İnsan sayısının hızla artması ve yeryüzündeki en baskın tür olması insanoğlunun bu yıkımdan etkilenmediği anlamına asla gelmez. Teknoloji ve tıp alanında yaşanan gelişmeler sayesinde ortalama insan hayatı uzamış olsa da 2010 yılından bu yana hava, su, toprak kirliliği, kimyasallar ve küresel ısınma ile birlikte özellikle kardiyovasküler ve solunum yolu hastalıkları arasında kuvvetli bağlantı olduğu kanıtlanmıştır (WHO, 2015).

Çevre kirliliğinin çoğunun kaynağının fosil kayıtlar olduğuna dair genel bir inanış toplumda hakimdir, fakat yapılan araştırmalara göre bireysel faaliyetlerimizin de doğaya ciddi anlamda zararlar verdiği tespit edilmiştir. McDonald ve diğerlerinin (2018) yaptığı araştırmada deterjanlar, baskı makinalarında kullanılan mürekkepler, yapıştırma için kullanılan kimyasallar, kişisel bakım ürünleri, zirai ilaçlar, mutfak atıklarının atmosferde fosil yakıtlara oranla daha fazla kirlenmeye sebep oldukları anlaşılmıştır.

Ortaya çıkan çevre sorunlarının tamamına yakınının insan kaynaklı olması; yani yaşadığımız ve değiştirdiğimiz her ne varsa insan yüzünden çevre sorunlarının meydana gelmesinden dolayı, çevre ile alakalı iyileştirici çözümler ortaya atılması doğru bir tutumdur. Lakin insanoğlu sadece kendi yaşadığı bölgeyi ve yakın çevreyi değil yüzlerce kilometre ötede yer alan yaşam alanlarını da kirletmekte ve o kirliliğin ulaştığı yerlerde yaşayan tüm canlıların hayatını tehlikeye atmaktadır. Özellikle de dünya popülasyonunun %55'inin yerleşik olduğu şehirler ve bu şehirlerin etrafları en büyük tehdit altında olan bölgelerdir (Brenner, 2014).

Her yeni doğan çocuk kirlilik, yoksulluk ve kaynakların azalması gibi çok çeşitli sorunlarla birlikte dünyaya gözlerini açmaktadır. Bu yüzden çocuklardan önceki devirlerdekinden daha bilgili, daha sorumlu ve daha duyarlı olmaları aynı zamanda çevreye daha saygılı ve eğitilmiş bireyler olmalarını bekliyoruz (Hedefalk, Almqvist, Östman, 2015).

Çevre sorunlarının artık küresel boyutta ve hayatın çoğu aşamasında hissedildiği çağımızda politika, ekonomi ve teknoloji çözüm olarak kullanılmaya çalışılmaktadır. Her türlü çabanın başarıya ulaşabilmesinin yolu her seferinde eğitilmiş bireylerden geçmektedir. Dünyamızın akıbeti, bugünün çocukları yarının ebeveynleri olan çocuklarımızın elindedir, dolayısıyla çocuklara yapılan her türlü çevre eğitimi yatırımı, aynı zamanda gezegenimize yapılmış olacaktır. Bu yatırımların uygulanması esnasında, çocuğun doğa ile olan etkileşimi geniş bir spektrumda tartışılmalı; ders programları belirlenirken sadece teorik bilgiyi öğrenciye yükleyip geçme yerine kalıcı davranış değişiklikleri meydana getirme hedeflenmeli; ekolojik kültürü kazanmış aynı zamanda çevreye saygı duyan, bilinçli tüketici haline gelmiş yurttaşlar yetiştirilmesi hedefe konularak bu hedefleri gerçekleştirecek eğitim politikaları geliştirilmesi gerekir. İstenilen kazanımlara ulaşmak okullarda verilen eğitimlerin hayata geçmesine ve uygulanmasına bağlıdır (Atasoy, Ertürk, 2008).

Sorunun en büyük kaynağı olan insan yine çözümün en büyük kaynağıdır. Çevrenin bu denli kirlenmesinde en büyük pay sahibi olan teknoloji, sanayi ve endüstri günümüzde çevre korunması içinde de kullanılmaktadır. İnsanların gittikçe bilinçlenmesi ile doğru orantılı olarak çevreyi koruyan teknolojik

gelişmeler geleceğe dair ümitle bakmamıza vesile olmaktadır. Ayrıca devletler de artık daha bilinçli ve farkındalık düzeyleri eskiye nazaran çok daha yüksektir. Gelecek ile alakalı karamsar olmak yerine ilk kendimizden başlayarak elimizden geldiğince çevre için mücadele etmeliyiz.

2.2 Çevre Eğitimi

Bu bölümde çevre eğitiminin ne olduğu ortaya konulmuş ve ülkemizde çevre eğitimini nasıl icra edildiği hakkında bilgiler verilmiştir.

2.2.1 Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi hakkında, "insanoğlunun etrafının kentsel ve kırsal açıdan planlı şekilde hazırlanması, teknolojik, korunma, kaynakların doğru kullanımı ve iktisatlı tüketilmesi, nüfusun dengede olması, popülasyon gelişimi konuları başta olmak üzere pek çok konuda yaşadığımız çevre ve doğa arasındaki ilişkileri inceleyen entegre bir süreçtir" denilebilir (Nagel,2005). Çevre eğitimi içerisinde pek çok bilim dalını barındırır. Sadece biyoloji, ekoloji, sosyoloji ve çevresel faaliyetleri bünyesinde barındırmaz (Gülay ve Önder, 2011). Çevre eğitimi bir çeşit değerler eğitimidir.

Çevre eğitimi yaşam boyu devam etmesi gereken bir eğitimidir. Verilen eğitimin kalıcılığında verilen bilginin kalitesine ve istenilen yönde davranış değişiklikleri edinilmesi ile mümkün kılınacaktır. Edgar Dale'in yaşam konisi incelendiği zaman görürüz ki; öğrenme esnasında ne kadar çok duyu aktive olursa verilmek istenenler o derece kalıcı hale gelir (Demirel ve Altun,2017). Bu açıdan çevre eğitimi ele alındığında her dersin çevre ile olan bağlantısı farklı kazanımlar hedeflenerek eğitim sistemine eklenirse çevre eğitiminin başarısı ve kalıcılığı artmış olur.

Gelişimini tamamlamış ve henüz gelişmekte olan ülkeler, öğretim programlarını değişen çağa ayak uydurabilecek tarzda güncellerken çevre eğitimine de gereken önemi vermekteler. Bilimsel okuryazarlığı baz alarak

modern bir öğretim programı geliştirmeye çalışan sistemlerde, çevre hakkında yeterli bilgiler ve tutumlar geliştirilmeye çalışılması geleceğe umutla bakmamıza neden olmaktadır. Geleceğimizi tehdit eden çevresel problemlere karşı çözümler üretebilen, yenilikçi yaklaşımlarla sorunların üstesinden gelebilecek donanımına sahip bireyler, demokrasinin ve özgürlüklerin ilerlemesinde ve pozitif düşünce ortamının hasıl olmasında kritik rol üstleneceklerdir (Doğan, Kutay ve Çakır, 2016).

Çevre eğitiminin zaman içerisindeki gelişimine baktıldığında ortaya çıkış tarihi, çevresel problemlerin ortaya çıkması ile hemen hemen aynı zamanlara denk gelmektedir. Çevresel sorunlar ilk zamanlarda Dünya gündemine lokal bölgelerdeki belli başlı sıkıntılar şeklinde lanse olmuştur. Yok olan türler, petrol faciaları, büyük çapta çevresel afetler olarak dünyada yankı bulmuştur. Bu problemlere de geçici ve yüzeysel çözümler getirilmeye çalışılarak mevcut sıkıntılar aşılmaya çalışılmıştır. Fakat günümüzde daha kapsamlı toplumsal, sosyo kültürel çözümler gerekli olduğu anlaşılmıştır ve kapsayıcı çözümler ortaya atılmıştır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2011). Çevre eğitimi de o dönemlerde daha çok çevre problemlerini odağına almış ve çevreyi temiz tutma konusuna önem vermiştir. Günümüzde ise çevre eğitiminin çevreyi temiz tutmanın çok ötesinde bir yaşam biçimi olması gerektiği açıktır.

Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 2008 yılında yayınladığı belgede çevre eğitimi ile elde edilmesi hedeflenen kazanımlar şu şekilde sıralanmıştır:

1. Çevre eğitimi sayesinde öğrenilmesi gereken kazanım doğa ve insan sevgisidir. Çünkü çevreye sahip çıkıp onu gelecek nesillere taşıyacaksak bunun yegane gereksinimi sevgidir.
2. Çevreyi olması gerektiği gibi muhafaza edecek ve hatta dahada geliştirecek bunun için aktif sorumluluk alacak bireyler yetiştirilmelidir.

3. Çevre eğitimi kapsamında verilecek eğitimlerde öğretmen merkezli yaklaşımdan ziyade öğrenci merkezli olan ve daha aktif sahada uygulamaya ağırlık veren eğitim tarzı benimsenmelidir.
4. Çevre eğitimi sadece okul çağında olan çocuklara ve gençlere değil her yaştan ve statüden insanı kapsayacak şekilde profesyonel bir program dahilinde gerçekleştirilmelidir.
5. Eğitimin nihayetinde sadece öğrendiklerini kendisi uygulayan değil, belirli kararları alıp bunları sosyal sorumluluk çerçevesinde insanları organize ederek liderlik yapabilecek insanlar yetiştirilmelidir.
6. Çevre bilimleri, diğer bilimlerle eşgüdümlü çalışarak multidisipliner tarzda çalışarak çevreye daha faydalı faaliyetler geliştirmelidir.
7. Çevre olayları karşısında kendisine düşen sorumluluğu bilen ve kendine pay çıkaran insanlar yetiştirilmelidir.
8. Çevre eğitiminin ilk kazandırması gereken kirletmemek anlayışı olmalıdır bu sayede sorun zaten kökünden çözülmüş olacaktır.
9. Doğadan uzak kentlerde yaşayan insan git gide doğaya yabancılaşmış ve çevre olayları karşısında duygusuz, hissiz bir tavır takınmaya başlamıştır. Tabiat sevgisi ve doğanın içerisinde yaşama teşvik edilmelidir.
10. Çevre eğitiminin beşikten mezara nefes aldığımız müddetçe devam etmesi gerektiği bilinci aşılmalıdır.
11. Çevre eğitimi ekolojik temellere yani bilimsel gerçeklere ve verilere dayandırılarak anlatılmalıdır.

2.3 Türkiye’de Çevre Eğitimi

Ülkemizde çevreyi koruma ve çevresel sorunları çözme adına 1978 senesinde "Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı" kurularak ilk adım atılmıştır. Bu sayede çevre sorunları devlet erkanında da görüşülüp tartışılır hale gelmiştir

(Budak, 2010). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 56. maddesi çevreyle ilgili takınmamız gereken tavrı "Her bireyin sağlıklı ve dengeli bir çevre ortamında yaşamaya hakkı vardır, çevreyi korumak, çevre sağlığına katkıda bulunmak ve çevre kirliliğinin önlenmesi devletin ve vatandaşların vazifesidir" şeklinde çok açık ve net bir şekilde açıklamıştır. Çevre kanununda da yine çevrenin korunması görevi devlete ve bireylere sorumluluğu yüklemektedir (Bener, Babaoğul, 2008).

Çevre eğitimi tüm dünyada verilmektedir fakat anlaşılano ki istenilen boyutlarda etkili olamamıştır, bu sebeple yeni bazı akımlar geliştirilerek doğa ile bütünleşik okullar tasarlanmaya ve hayata geçirilmeye başlanmıştır. Çevre eğitimini sadece teoride değil uygulayarak ve göstererek en yüksek verimi hedefleyen okullar hayata geçmektedir. Uluslararası Çevre Eğitimi Vakfı (FRR) nin bir mensubu olan TÜRÇEV in vatanımızda başlangıcını yaptığı ve git gide sayıları artan Eko-okullar projesini mevzu bahis eğitim öğretim kurumlarına örnek olarak verebiliriz (Aktepe & Girgin, 2009). Bunun yanısıra ülkemizde faaliyet gösteren pek çok dernek ve vakıf (TEMA Vakfı, Doğal Hayatı Koruma Derneği, Türkiye Çevre Eğitim Vakfı) her yaşta vatandaşlara çevre eğitimini vermek için gayret sarfetmektedir.

Lise çağına gelene kadar öğrenciler farklı kademelerde çevre eğitimine maruz kalmışlardır. Okul öncesi dönemden üniversiteye kadar Türkiye'de çevre eğitimi stratejileri aşağıda verilmiştir.

2.3.1 Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi

İnsanın özelliklerini açıklarken "genotipik" ve "fenotipik" özellikler olmak üzere iki şekilde kategorize edebiliriz. Bu özelliklerden genotipik dediğimiz ebeveynlerin genlerinden gelen kalıtsal özellikleri ifade ederken, Fenotipik dediğimiz özellikler ise bireyin ailesi, çevresi, okulu ve arkadaşları ile okulu arasındaki etkileşimlerden elde edilen özelliklerdir (Aydın, 2015). Okul öncesinde verilen eğitim sayesinde fenotipik özellikler istenilen forma sokulmaya çalışılmaktadır. İyi bir eğitim programı sayesinde çocuğun gelecekte toplum içerisinde alacağı statü, kişiliği, üretkenliği, sosyal ilişkiler kurma becerisi,

özgüveni gibi pek çok faktör okul öncesi çağda başarı ile yönlendirilebilir (Demirci, 2011).

Erken çocukluk dönemi eğitim kurumlarının ortaya çıkması 19. yy başlarına dayanmaktadır. Bu şekilde bir eğitime duyulan ihtiyacın sebebi, sanayi inkılabi ile birlikte halkın her kesiminin üretime yüksek katkı sağlaması ve annelerin çocuklarını güvenle bırakabilecekleri kurumlar arayışına girmeleridir. Bu okul öncesi eğitim kurumlarında daha çok temel ahlaki öğretiler ve temizlik adap usulleri çocuklara öğretilmeye çalışılmıştır. O dönemde bu kurumların sayılarının çok artması ile birlikte uygulanması gereken eğitim sistemi ile pek çok bilim adamı ilgilenmiştir. Bu bilim adamlarından en önde gelenleri Alman Friedrich Frobeli, Birleşik Krallıkta Robert Owen, İtalyan Maria Montessori gibi çocuk bilimcilerdir (Kartal, 2005).

Ünlü Türk Bilim İnsanı İbn-i Sina, çocuğun eğitiminin henüz daha süttten kesilir kesilmez başlaması yönündedir. Bu şekilde çocuğun kötü huylar edinmesinin önleneceğini ileri sürmüştür. İslam'a göre İbn-i Sinanın bahsettiği bu dönem iki yaş civarlarına tekabül etmektedir. Verilmesi gereken eğitimi ise şu şekilde nitelendirmiştir; çocuğun fazla üzerine giderek baskıcı bir sistem uygulamadan yanlışlarını güzel bir şekilde düzelterek, daha çok uygun davranışları ödüllendirilmeli ve övülmeli. Eğitimin verildiği ortamın o yaştaki bir çocuğa uygun ve eğitici şekilde olması gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenin vazifelerinden en başlıcasının çocuklar üzerinde baskıcı bir düzen kurmamak ve her çocuğun kendine has yeteneklerini keşfetmek olduğunu, ayrıca çocukların hep birlikte bir grup olarak eğitimin sağlanması gerektiğini böylece sosyalleşmelerine katkı sağlayacağını dile getirmiştir. Henüz bu çağlarda yeteneği keşfedilerek o yönde eğitimine devam eden bir çocuğun meslek bulmakta zorlanmayacağını vurgulamıştır (Akyüz, 2008).

Günümüze geldiğimizde ise erken çocukluk dönemi eğitimi ve bu dönemdeki çocukların gelişimi, UNİCEF'in orta vadede ulaşılması istenen stratejik planlarından bir tanesidir. Sayıları artık milyonları bulan bu çocuklara eşit eğitim hakkı sunmanın ilk adımı okul öncesinde verilecek eğitime bağlıdır.

Bu yüzden okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılması ve daha verimli hale getirilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı pek çok çalışma yapmaktadır (Haktanır, 2014).

Okul öncesi dönem eğitimi, çocuk doğduğu andan itibaren başlayan ve 6 yaşına kadar devam eden dönemi kapsayan çocuğun tabii tutulduğu eğitimidir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde bu dönemin çocuğun eğitimi açısından son derece önem arz ettiği, çocuğun kişisel anlamda gelişimini büyük çapta etkilediği ve bu eğitimin verilmesinin gerekli olduğu net bir şekilde anlaşılmaktadır (Çelik ve Gündoğdu, 2007).

Ülkemizde okul öncesi döneme hitap edecek çevre kitapları 1970'lerin sonlarında yayımlanmaya başlamıştır. Bu alandaki çocukların eline geçen ilk yayınlar “Çevre ve Sen, Çiçek Koparmak Yasaktır ve Doğayı Koruyalım” isimli bir televizyon oyunudur. Bu ilk yayınlardan sonra çevre ve çevreyi koruma ile ilgili çocuklara yönelik kitap ve dergi sayısı gün geçtikçe artmıştır. 1990'lı yılların başlarında yayımlanan çevre kitaplarının sayısında zirveye ulaşılmıştır (Ural, 2013).

En son 2013'te güncellenen Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programında, okul öncesinde eğitim alan bireylerin bilinçli, kazanıma yönelik, sosyal, kültürel, dil becerilerini arttıracak aynı zamanda kişisel bakımı öğretecek motor becerilerine sahip olmalarını sağlamak hedeflenmiştir. Program incelendiğinde çocuğun gelişimini her alanda desteklediği ve ortaya çıkması muhtemel problemleri önceden uzman kadro ile tespit etmiş ve çözümler sunan bir program olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda çocukların gelişim seviyesini göz önünde bulundurarak tüm istenilen gelişim özelliklerini destekleyen tarzda bir "gelişimsel" programdır (MEB, 2013).

2013 Yılında Yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığının Okul Öncesi Eğitim Programında çevre ile ilgili olarak yer alan konular ve hedefler:

Öz Bakım Becerileriyle İlgili Kazanımlar, Göstergeleri ve Açıklamaları Başlığı Altında:

Kazanım 6. Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır. (Göstergeleri: Beslenme sırasında uygun araç ve gereçleri kullanır. Beden temizliğiyle ilgili malzemeleri kullanır. Çevre temizliği ile ilgili araçve gereçleri kullanır.)

Fen Etkinliği Başlığı Altında:

Bu etkinliklerle yaşam gerçeklerini tanıtırken çocuklarda çevre farkındalığı da sağlanacaktır. Çocukların çevrelerine karşı doğru tutumlar geliştirebilmeleri ve doğru davranabilmeleri için öğretmenin tutumlarının da doğru olması ve doğru davranması gerektiği unutulmamalıdır.

Alan Gezisi Başlığı Altında:

Bu geziler bir yandan çocukların yaşadıkları çevreyi tanımalarına, bir yandan da eğitim programına alınan kazanımlara ulaşmalarına ve kavramları öğrenmelerine ortam hazırlar.

2.3.2 İlköğretimde Çevre Eğitimi

Zaman ilerledikçe çevresel kaygılar artmakta ve çevre eğitiminin ne derece önemli olduğu anlaşılmaktadır. Okul öncesi dönem ve ilköğretim dönemi eğitim öğretim gören çocukları için daha fazla çevreye vurgu yapılması ve çevre bilinçlerinin artırılması etkinliklerinin eğitim programlarında daha fazla yer alması olarak sonuçlanmıştır (Gökçe ve diğerleri, 2007).

Çevre bilimi içerisinde biyoloji, coğrafya, jeoloji ve sosyoloji gibi çok farklı bilimleri bünyesinde barındıran multidisipliner bir bilimdir. Çevre eğitimi bu saydığımız bilimleri çevreyi iyileştirmek için ve daha yaşanabilir bir dünya ortaya çıkarmak için kullanıldığı gibi, insanoğlunun davranışlarını da çevreyi koruyan ve iyileştiren bilinçli bireyler yetiştirmeyi hedefler. Türkiyede çevre eğitimi ayrı bir ders olarak verilememekte fakat her dersin çevre eğitimi ile olan alakasına göre öğrencilere istenilen davranışları kazandıracak şekilde verilmektedir. 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılında İlköğretim 7. ve 8. sınıflarda

Çevre Eğitimi bir seçmeli ders olarak programa eklenmiştir. MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 2018'de yayımladığı, programda çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar hemen hemen bütün braşlarda yer almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018).

Öğretim programlarının içeriği ve kazanımlarında çevre konusunun işlendiği dersleri ve ne şekilde ifade edildikerini şu şekilde listeleyebiliriz;

Hayat Bilgisi;

“İlkokul dönemindeki öğrenim gören çocuklara birey, toplum ve doğa çerçevesinde temel bilgi, beceri ve değerler edindirmeyi amaçlayan bu Hayat Bilgisi Dersi amaçlarına göz attığımızda ;

- Kendisini ve içerisinde yaşamını sürdürdüğü çevreyi tanır,
- Kaynakları en verimli şekilde değerlendirmeyi öğrenir,
- Doğa ve çevre duyarlılığını kazanır.

Fen Bilimleri;

“Bu dersi alan tüm çocukların fen bilgis hakkında temel öğretileri edinmesini amaçlayan Fen Bilgisi dersinin amaçlarına baktığımızda;

- Çevre biliminin temel değerlerini ve kavramlarını kazandırmak,
- Doğanın anlaşılması ve insanın çevre ile alakasının ortaya konulması sürecini bilimsel şekilde ele alan ve çevre sorunlarına bilimsel çözümler sunabilmek,
- Bireyin, hem çevrenin hem de toplumun bir parçası olduğu bilincini edindirmek; ekonomik kalkınmayı çevreye saygılı bir şekilde sürdürülebilir kılan bireyler yetiştirmek,

- Doğa ve çevre ile alakalı gelişen olayları irdelemek ve bunların sonuçlarına karşı tutum geliştirebilmek.

Sosyal Bilgiler;

- Etrafını ve yaşamını sürdürdüğü ortamı tanıyan aynı zamanda dünyada gerçekleşen coğrafi ve çevresel özelliklerini araştıran, insan ile çevre etkileşimlerinin sosyal yapıya olan etkilerini sorgulayabilmek,
- Kullandığımız ve tükettiğimiz kaynakların bir gün tükenebileceğinin bilincinde olan ve sürdürülebilirliği yaşam tarzı haline getiren bir anlayışı kazandırmak.

2.3.3 Orta Öğretimde Çevre Eğitimi

2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı öğretim programlarının içeriği ve kazanımlarında çevre konusunun işlendiği dersleri ve ne şekilde ifade edildiklerini şu şekilde listeleyebiliriz;

Coğrafya Dersi ;

- Ekosistemin işlevine katkıda bulunma istek ve sorumluluğu kazanması,
- Doğa ve insanın en verimli şekilde birlikteliğinin devam edebilmesi için çevresel planlamanın öneminin ve çevre bilincini kavraması,
- Doğanın kanunlarının insanların kurduğu sistemle olan ilişkilerini doğa korunumu çerçevesi kapsamında anlamlandırması,

- Ekonomik kalkınma sürecinin doğayı koruyarak ve sürekliliğini sağlayarak uyumlu hale getirilmesini kavraması,
- Büyük çapta çevresel felaketler ve doğal afetlerle karşılaşıldığında takınılması gereken tavırı bilme ve faydalı tutum geliştirme,

Biyoloji Dersi ;

- Biyobenzetim ile üretilen yeni tasarımların farkında olmaları ve kendilerinin benzer çalışmalar yapması konusunda istekli olmaları,
- Bilimsel ve teknolojik çalışmalarla canlıların yaşamlarının iyileştirilebileceğini bilmeleri,

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2020 yılında 9. sınıflardan başlanarak uygulamaya konulacak yeni müfredat programında 10. sınıflarda haftada 4 saat süre ile "Çevre Bilimi ve Yönetimi I" dersi, 11. sınıflarda 4'er saat "Çevre Bilimi ve Yönetimi I" ve "Çevre Bilimi ve Yönetimi II" dersleri, 12. sınıflarda 4 saat süre ile "Çevresel Güçlüklere Yaratıcı Çözümler" derslerinin okutulacağı belirtilmiştir.

2.4 Tutum

Tutum, bireyin nesnelere fikirlere, kurumlara, olaylara ve diğer insanlara ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını organize eden bir eğilimdir. Bireye aittir, bireyin duygu, düşünce ve davranışlarında tutarlı olmasını sağlar (Çetin, 2012).

Başka bir tanımda; bir nesneye yönelik olarak ortaya konulan belirli bir derecede sergilenen ve pozitif veya negatif şekilde kendini gösteren bir eğilim şeklinde ifade edilebilir (Eagly ve Chaiken, 2007).

Tutumların meydana gelmesi, evrilmesi ya da değiştirilmesi ve ölçülmesi genelde psikoloji biliminin, özelde ise sosyal psikoloji biliminine alıp incelediği

mevzulardan bir tanesidir. Tutum, diğerk pek çok psikolojik değişken gibi nitel verilerle ortaya konulamayan çoğunlukla nicel gözlemlere dayanan, belirli bir standardı olmayan kuramsal değişkendir (Erkuş, 2003).

2.4.1 Tutumların Özellikleri

1. Yaşantı ile elde edilen gerçekt tecrübelerine dayanır.
2. Edinilen tutum yaşamın belirli bir süresinde devam eder ve kazandıkları düşünceyesahip çıkarlar.
3. Kişinin nesne ile arasındaki ilişkiyi düzenler.
4. Bireyin bir nesneye karşı tutumu geliştikten sonra pozitif veya negatifte olabilir bu tutum, artık o nesneye yansız yaklaşamaz.
5. Bir nesneye karşı olumlu veya olumsuz tutumun gelişmesi için o nesneyi benzerleriyle kıyaslayarak bir sonuca varılması gerekir.
6. Tutum sadece birey için söz konusu değildir toplum içinde tutumlar gelişebilir. Toplumun geliştirdiği tutumlar değerler, gruplar ve objelere yönelik olarak gelişir.
7. Tutum bir tepki ortaya koyma biçimi değildir, esasen bir tepki gösterme eğilimidir.
8. Kişinin tutumuna göre hem olumlu hemde olumsuz davranışlar sergilemesine sebep olabilir (Aydoğuş, 2007).

2.4.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler

Tutumu oluşturan üç temel öğe olduğu kabul edilmektedir ve bu öğeler birbirleri ile tutarlılık gösterirler.

1. Bilişsel Öğe

Bilişsel öge, Kişinin olayları yorumlarken karşılaştığı ve kendi sentezlediği varsayımlardır. Bu öge tutum objeleri ile ilgili gerçeklere dayanan bilgi ve inançlardan oluşmaktadır. Tutumlar düşüncelerden daha uzun ömürlü ve köktencidir fakat inançlar kadar da derinlere saklanmamıştır. İnançlar ile tutumlar arasında tutarlılık vardır.

2. Duygusal Öge

Duygusal öge, kişiden kişiye değişen ve farklar gösteren daha çok beğenme , hoşuna gitme, takdir etme gibi yönleri açıklar. Bazı tutumları mantıkla ve ızanla açıklamak olanaksızdır kişinin tamamen duygusal açıdan edindiği tutumlardır. Bunları mantıksal çerçeveye oturtamadığımızda olur. Tutumların duygusal ögesi daha çok kişide o tutumu oluşturmasına neden olan heyecen, nefret, kin, aşk, sevinç gibi ögelere dayanır (Aydoğuş, 2007).

3. Davranışsal Öge

Belirli bir uyarıcıya ilişkin davranış eğilimidir.

Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal ögeleri daha iyi anlatmak için bir örnekle ifade edelim;

1. "Ette birçok protein vardır." bilişsel öge.
2. "Eti seviyorum." duygusal öge.
3. "Haftada bir gün mutlaka et yerim." davranışsal öge.

2.4.3 Tutumların Oluşması

Tutumlar genellikle kişinin çocukluk dönemlerinde oluşur. Çocukluk döneminde bireyin en çok muhattap olduğu kişi ebeveynleri olduğu için tutum geliştirmede deneyimden, arkadaş çevresinden veya pekiştirmelerden çok daha etkilidir.

Tutumların oluşmasında 3 ana etken rol oynamaktadır:

1. Yakın arkadaş çevresi
2. Sosyal medya ve haberleşme araçları
3. Farklı kaynaklardan sağlanan bilgiler (Aydoğuş, 2007).

2.5 İlgili Yayın ve Araştırmalar

2.5.1 Çevre Eğitimi ve Çevreye Yönelik Tutum ile İlgili Çalışmalardan Bazıları

Çevre sorunları ve çevrenin korunması artık yeryüzündeki her bireyin farkında olduğu çağımızın en popüler konularından bir tanesidir. Herkesin inandığı ortak payda çevreye gereken önem verilmediği takdirde sağlıklı, mutlu ve güvenilir bir geleceğin bizi beklemediği gerçeğidir. Çevrenin korunması için gereken birinci şart muhakkaki eğitimidir. Çevre eğitimini etkili kılmak ve verimliliği arttırmak için bilim insanları sürekli araştırmalar yapmakta ve insan tutumlarını, davranışlarını göz önünde bulundurarak eğitimin etkililiğinin nasıl artırılabileceğini araştırmaktadırlar. Yapılan araştırmalar ve elde ettikleri sonuçların bazıları aşağıda sunulmuştur;

Ogelman ve Erol (2019) çalışmalarında 5-6 yaşında çocuğu olan 88 anne babayı ele almıştır. Araştırmada çevre eğitimine anne babaların katılımının etkililiği sorgulanmış ve yapılan analizler sonucu eğitimlere katılan anne babaların düşünce, davranış ve tutumlarında kayda değer ilerlemeler olduğu tespit edilmiştir.

Keçeci, Zengin ve Alan (2019) araştırmalarında Elazığ ilinde 30 ilköğretim öğrencisini öncelikle Hazar Gölüne götürüp çevre korumanın ne derece önemli olduğunu örnek olay yöntemi ile göl ekosistemi üzerinden anlatmışlar ve sonrasında çevresel tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış mülakatlar uygulamak sureti ile öğrencilerin çevresel tutumlarını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmanın nicel bulgularına göre çevre duyarlılığı ve çevresel faaliyetlere karşı

bakış açısında kayda değer farklılıklar geliştiğini, duygu boyutunda ve düşünce boyutunda ise anlamlı farklılıklar oluşmadığını tespit etmişlerdir. Nitel sonuçları ise çevre konusunda daha duyarlı olacakları, çevresel konulara pozitif yaklaşacakları, çevreyi koruyacakları ve daha hassas olacakları öğrenciler tarafından ifade edilmiştir.

Özkan ve Güzelyurt (2019) yapmış oldukları çalışmalarında okul öncesi döneme yönelik hazırlanmış ve çevre eğitimi kapsayan 50 adet resimli çocuk kitabını incelemişlerdir. Resimli çocuk kitapları nitel yöntemler kullanılarak incelenmiş ve kitapların içeriklerinin çevre sorunlarını çocuklara anlatmada ve neden çevre sorunlarına karşı önlem alınması gerektiği konularında yetersiz kaldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca kitaplarda çocukları çevreci olmaya teşvik edecek yeterli donanım olmadığı belirlenmiştir.

Buldur, Bursal, Yücel ve Erik (2018) TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi projesi kapsamında bir çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında 60 ilköğretim öğrencisine doğa eğitimi programı uygulanmadan önce bir öntest uygulanmış ve eğitim sonrasında ise Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği ve Çevre Bilincinin Kazanılmışlığı Ölçeğini uygulamışlardır. Ölçek değerlendirmesi sonuçlarına baktığımızda doğa eğitimi neticesinde öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ve çevre bilinçlerinde kayda değer anlamlı oranda bir ilerleme olduğu tespit edilmiştir. Bu tarz eğitimlerin uygulanmasının faydalı olacağı ve yaygınlaştırılmasının gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Önal (2017) "Davranış veya Süreç: Nasıl Bir Çevre Eğitimi?" isimli çalışmada çevre eğitim yaklaşımlarını ele almış hangi eğitimin ne derece faydalı olabileceğini belirtmiş ve nihayetinde ülkemizde son yıllara değin davranış temelli bir çevre anlayışının hakim olduğunu fakat artık bu eğilimin süreç temelli çevre eğitimine evrildiğini belirtmiştir.

Dündar (2017) araştırmasında, anne babaları bilinçli birer tüketici olan çocukların da bilinçli birer tüketici olduklarını gözlemlemiştir. Ayrıca anne babaların tüketim alışkanlıkları konusunda çocuklarını çevre korunması açısından yönlendirmeleri, çocuklarının üzerinde pozitif yönde etkiler yaptığını ortaya koymuştur.

Okur-Berberoğlu (2015) yapmış olduğu ekopedagojik çalışmasında on gün boyunca sınıf dışı ortamda ve öğrencilerin bizzat her faaliyetin içerisinde olduğu evre korunması eğitimi sonunda çevresel algı seviyelerinin anlamlı düzeyde arttığını belirtmiştir.

Yıldırım (2015) doktora çalışmasında evre eğitiminin Türkiye'de güncel durumunu eğitim fakültesi öğrencileri, öğretmenler ve akademisyenlerle yapmış olduğu görüşmelerle araştırmıştır. Eğitim fakültesi öğrencileri ilköğretimde verilen evre eğitimini yeterli bulurken, öğretmenler yetersiz buldukları görüşünü paylaşmışlardır. Araştırmaya katılan herkesin ortak paydası ise etkili ve verimli bir evre eğitimi için üniversitelerle okulların ortak çalışmalar icra etmesinin, ailelerinde bu süreçte yer almasının gerekli olduğudur.

3. YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada, ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunlarına karşı tutumlarının ne seviyede olduğunun tespit edilmesive karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir.

İlişkisel tarama modelleri, en az iki değişken veya ikiden çok değişkenin birbirlerine nispetle anlamlı seviyede değişim olup olmadığını tespit etmeye yarayan araştırma tarzıdır. Birbirine olan ilişkilerin ne düzeyde olduğunu anlamak için değişkenler sembolleştirilir fakat yapılacak sembolleştirme, aralarındaki ilişkiyi ortaya koyacak tarzda yapılmış olmalıdır. Tarama modellerinin amacı, mevcut verileri ve durumları aynı şekilde ortaya koymaktır (Karasar,2005).

Bu araştırmada, bağımlı değişken olarak “Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği” puanları baz alınmıştır. Araştırmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarına ve sınıf seviyelerine göre karşılaştırılmıştır. Araştırma yapılan okullardan birisinin öğrencilerinin kız öğrencilerden diğerinin erkek öğrencilerden oluşması nedeni ile okulların çevre tutumlarının karşılaştırılması aynı zamanda cinsiyete göre karşılaştırılması anlamına gelmektedir. Aynı zamanda benzer çalışmalar incelendiğinde (Diken ve Çıbık, 2009), (Karakaya, Avgın ve Yılmaz, 2018), (Çelik, Başaran, Gökalp, Yeşildal, Han, 2016) 'nın çalışmalarında araştırma örneklemelerinde yer alan kişilerin çevreye yönelik tutumları cinsiyet açısından incelenmiş ve anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu yüzden cinsiyet açısından anlamlı bir fark olup olmadığı araştırma konusu olarak ele alınmamıştır.

3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Kayseri Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi ve Kayseri Bünyan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde 2018-2019 Eğitim Öğretim yılının II. Döneminde öğrenim gören 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 120 kız ve 115 erkek öğrenci olmak üzere toplam 235 öğrenci yer almaktadır. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Araştırmaya ilişkin bulguların dağılımı

Değişken (N=235)	N	%
Okul		
Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi	120	51,1
BünyanMesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	115	48,9
Sınıf		
9	60	25,5
10	60	25,5
11	61	26,0
12	54	23,0
Cinsiyet		
Kız	120	51,1
Erkek	115	48,9

Kayseri Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi Kayseri ilinin merkezinde yer almaktadır, Kayseri Bünyan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ise Kayseriye 40 km uzaklıkta yer alan Bünyan İlçeşinde yer almaktadır. Dolayısıyla iki okulun karşılaştırılması aynı zamanda kentte ve kırsalda öğrenim gören öğrencilerin karşılaştırılması anlamına gelmektedir.

3.3 Veri Toplama Aracı

3.3.1 Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ÇSYTÖ)

Toplumda istenilen pozitif tutum ve davranışların geliştirilip yaygınlaştırılabilmesi çevre eğitimi sayesinde doğaya duyarlı ve farkındalığı yüksek bireyler yetiştirmekten geçer. Olumsuz tutum geliştirmiş kişilerin çevre sorunlarının en büyük nedenlerinden olacağı değerlendirilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006).

Çevreye her birey eşit oranda saygı duymaz kişilerin çevre ile alakalı değer yargıları, bakış açıları tutumlarını oluşturur. Buda çevresel sorunların çözümüne yardımcı olabileceği gibi çevre sorunlarının kaynağı da olabilir (Erten, 2005).

Araştırmamızda veri toplama aracı olarak kullandığımız “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” (ÇSYTÖ) bireylerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Güven (2013) tarafından geliştirilmiştir.

3.3.1.1 Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Hakkında Bilgi

Güven (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Yapılan analizler neticesinde 45 maddelik ölçeğin 5 faktör altında toplandığı test edilmiştir. Bu faktörler ve ilgili maddeler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.2: Maddelerin duyuşsal alan basamaklarına dağılımı

Duyuşsal Alan Basamakları	Madde Numarası
Alma	2, 3, 6,7, 8,12, 18, 36
Tepkide Bulunma	1,4,10,11,17,22,23, 24, 25, 30, 32, 35, 37, 38, 40, 43, 45
Değer Verme	9, 14, 29, 39
Örgütlenme	13, 15,16,20,26, 27, 31, 33, 34, 41, 44
Kişilik Haline Getirme	5, 19, 21, 28, 42

3.4 Verilerin Analizi

ÇSYTÖ Kayseri Behice Yazgan Kız Anadolu Lisesi ve Kayseri Bünyan Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerine uygulanmış ve IBM SPSS 24.00 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak test edilmiştir. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için parametrik yöntemler kullanılmıştır. Parametrik yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “IndependentSample-t” test (t-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

Bütün değişkenler için ayrı ayrı normal dağılım testleri uygulanmıştır. Örnek sayısının 50 ve üzeri olduğu değişkenler için Kolmogorov Smirnov test istatistiği ile normalliklere bakılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda parametrik testler, normal dağılım göstermediği durumlarda ise parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır.

Parametrik olmayan yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (Z-tablo değeri), bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır. Üç veya daha fazla grup için anlamlı fark çıkan değişkenlerin ikili karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, veri toplama araçları ile elde edilen verilerin her bir alt probleme yönelik çözümlenmeleri, bu çözümlenmeler ışığında ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlarla bağlantılı yorumlar yer almaktadır.

4.1 Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

Öğrencileri çevre konusunda yönlendiren değişkenlerin neler olduğunu tespiti ve çevre açısından tutumlarının ne şekilde oluştuğu hakkında fikir elde edebilirsek, çevre eğitimini daha verimli ve faydalı bir hale getirebiliriz. Bu açıdan Çevresel Sorunlara Yönelik Tutum Ölçeğini kullanarak çevreye karşı tutumlarını belirleyerek çevre korunumu açısından daha iyi nasıl bilinçlendirilebilecekleri hakkında öneride bulunabiliriz.

Kırsal kesimde yaşayan insanlarla şehir ve metropollerde yaşayan insanların çevre tutumları arasında bir farklılık varmıdır? Bu sorunun cevabı burada netleştirilmeye çalışılacaktır. Buda sürekli doğa ile içe içe olmanın veya arada sırada doğa ile buluşmanın çevreye karşı davranışlarımızı nasıl etkilediği hakkında bizlere bilgi verecektir. Ayrıca kırsal kesimde yaşayan ve kentte yaşayan öğrencilerin çevre kaygıları nedir, mevcut çevre sorunları hakkında bilgi düzeylerini karşılaştırma fırsatı yakalamış olacağız.

Çalışma grubundaki öğrencilerin 45 maddeden oluşan 3'lü likert tipindeki ÇSYTÖ'den alabilecekleri en yüksek puan 90 olarak değerlendirilmiş, analizler sonucunda da 235 öğrenciden oluşan çalışma grubunun tutum puanı ortalaması 59.75 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1). Bu değer öğrencilerin ÇSYTÖ'ye göre %66.38 oranında olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin tutum puanı ve yüzdelerine ilişkin bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrenciler, ÇSYTÖ duyuşsal alan alt basamaklarından “Alma” boyutunda yer alan 8 maddeden ortalama 11.49; “Tepkide Bulunma” boyutunda yer alan 17 maddeden ortalama 24.68; “Değer Verme” boyutunda yer alan 4 maddeden ortalama 5.25 puan, “Örgütleme” boyutunda yer alan 11 maddeden ortalama 11.85 puan ve “Kişilik Haline Getirme” boyutunda yer alan 5 maddeden ortalama 6.45 puan elde etmişlerdir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Çevreye yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin bulgular

Şekil tablosu öğesi bulunamadı.	N	Madde Sayısı	Ortalama	Ortalama/ Madde Sayısı	SS	Max	Min
1-Alma	235	8	11.49	1,43	2,45	16	4
2-Tepkide Bulunma	235	17	24.68	1,45	5,02	34	5
3-Değer Verme	235	4	5.25	1,31	3,17	8	1
4-Örgütleme	235	11	11.85	1,07	3,65	22	3
5-Kişilik Haline Getirme	235	5	6.45	1,29	1,77	10	2
TOPLAM	235	45	59.75	1,32	9,42	89	28

Ölçek alt boyutlarına baktığımızda öğrencilerin en iyi performansı "Tepkide Bulunma" alanında gösterdiklerini en düşük performansı ise "Örgütleme" alanında gösterdiklerini gözlemliyoruz. Buradanda öğrencilerin çevre için bireysel faaliyetlerde bulunmakta, çevre için bir organizasyon veya faaliyet düzenlemekten daha hoşnut olduklarını anlıyoruz.

Tablo 4. 2 Çevre sorunlarına karşı tutum ölçeğine ilişkin bulguların dağılımı

Değişken (N=235)	Katılıyorum		Kararsız		Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%
Madde 1	153	65,1	37	15,7	45	19,2
Madde 2	169	71,9	34	14,5	32	13,6
Madde 3	158	67,3	45	19,1	32	13,6
Madde 4	175	74,5	39	16,6	21	8,9
Madde 5	60	25,5	100	42,6	75	31,9
Madde 6	68	28,9	65	27,7	102	43,4
Madde 7	106	45,1	63	26,8	66	28,1
Madde 8	180	76,6	40	17,0	15	6,4
Madde 9	157	66,8	51	21,7	27	11,5
Madde 10	125	53,2	72	30,6	38	16,2
Madde 11	133	56,6	76	32,3	26	11,1
Madde 12	164	69,8	57	24,2	14	6,0
Madde 13	58	24,6	61	26,0	116	49,4
Madde 14	159	67,6	61	26,0	15	6,4
Madde 15	62	26,4	86	36,6	87	37,0
Madde 16	51	21,7	44	18,7	140	59,6
Madde 17	74	31,4	61	26,0	100	42,6
Madde 18	134	57,0	71	30,2	30	12,8
Madde 19	140	59,6	54	23,0	41	17,4
Madde 20	129	54,9	68	28,9	38	16,2
Madde 21	142	60,4	67	28,5	26	11,1
Madde 22	135	57,5	64	27,2	36	15,3
Madde 23	143	60,9	60	25,5	32	13,6
Madde 24	157	66,8	60	25,5	18	7,7
Madde 25	167	71,1	50	21,2	18	7,7
Madde 26	89	37,9	88	37,4	58	24,7
Madde 27	95	40,4	48	20,4	92	39,2
Madde 28	105	44,7	83	35,3	47	20,0
Madde 29	79	33,6	104	44,3	52	22,1
Madde 30	143	60,9	62	26,3	30	12,8
Madde 31	91	38,7	75	31,9	69	29,4
Madde 32	147	62,6	64	27,2	24	10,2
Madde 33	86	36,6	100	42,6	49	20,8
Madde 34	118	50,2	69	29,4	48	20,4
Madde 35	140	59,6	67	28,5	28	11,9
Madde 36	165	70,2	51	21,7	19	8,1
Madde 37	165	70,2	45	19,2	25	10,6
Madde 38	183	77,9	37	15,7	15	6,4
Madde 39	91	38,7	102	43,4	42	17,9
Madde 40	136	57,9	78	33,2	21	8,9
Madde 41	76	32,4	56	23,8	103	43,8
Madde 42	91	38,7	106	45,1	38	16,2
Madde 43	93	39,6	68	28,9	74	31,5
Madde 44	82	34,9	70	29,8	83	35,3
Madde 45	160	68,1	42	17,9	33	14,0

Aşağıda sorulara verilen cevaplar alt boyutlara göre gruplanarak tek tek irdelenmiştir.

4.1.1 Alma Alt Boyutu Maddeleri

Madde 2'de "Çevre sorunlarının asıl kaynağının eğitimsizlik sonucu oluşan zihniyet olduğunun bilincindeyim" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 71,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 14,5'i kararsız olduğunu, % 13,6'sı katılmadığını belirtmiştir.

Her 10 öğrenciden en az 7'sinin çevre sorunlarının esas nedenini gerekli çevre eğitiminin verilmemiş olması olarak görmesi gelecek adına umut vericidir. Eğitim dünyada her kesimden insan için yadsınamaz bir gereklilik haline gelmiştir. Yaşadığımız dünya artık bilgi dünyası olmuş ve bilgi üretip, üretilen bilgileri hayatına tatbik eden toplumlar ileri toplumlar olarak nitelendirilmektedir. Eğitim oranı arttıkça çevre sorunlarının azaldığı ve eğitimsiz toplumlarda çevre sorunlarına bağlı pek çok sıkıntılar çıktığı örnekleri ile açıklanabilir. Örneğin Kolera hastalığı çevre kirliliğine bağlı bir hastalıktır. Eğitim seviyesi yüksek Avrupa ülkelerinde Kolera sifıra yakın gözlenirken, eğitim seviyesi düşük Yemen'de kolera hastalığı salgına dönüşmüş ve 2019 yılının ilk 4 ayında 112 kişi hayatını kaybetmiştir (Anadolu Ajansı, 2019).

Madde 3'de "Bazen doğa olaylarının da çevre sorunlarına neden olduğunu fark ettim" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 67,3'ü olumlu yanıt vermiştir, % 19,1'i kararsız olduğunu, % 13,6'sı katılmadığını belirtmiştir.

Doğa bizlere tüm kaynaklarını cömert bir şekilde sunduğu gibi zaman zamanda gerçekleşen bazı doğa olayları büyük çapta yıkımlara ve felaketlere yol açabilmektedir. Örnek olaylar (Fukuşima nükleer patlamasının depremle meydana gelmesi) üzerinden öğrencilere doğa olayları neticesinde çevresel felaketler meydana gelebileceği anlatılabilir (Duman, 2011).

Madde 6'da "Çağımızda toprak kirlenmesine neden olan olaylar pek fazla ilgimi çekmiyor" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 28,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 27,7'si kararsız olduğunu belirtmiştir, % 43,4'ü katılmadığını belirtmiştir.

Toprak kirliliği her kesimden insanın ilgilendiği ve farkındalığın yüksek olduğu bir alan olmasına rağmen toprak kirliliğinin nedenlerini merak eden öğrencilerinin oranının % 43,4'te kalması ve yarıya dahi ulaşamaması üzücü bir durumdur. Keza araştırmaya katılan öğrencilerden Bünyan Mesleki Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin çoğunun ailesi çiftçilikle uğraşmasına rağmen. Algan ve Bilen (2005) 'in "Toprak Kirlenmesi ve Biyolojik Çevre" isimli makalesinde toprak kirlenmesi ile biyolojik çevre arasındaki etkileşimler araştırılmıştır ve maddeler halinde biyolojik çevrenin toprak kirlenmesi üzerine etkileri belirtilmiştir.

Madde 7'de "Asit yağmurlarının neden olduğu çevresel sorunlarla ilgili bilgi sahibi değilim" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 45,1'i olumlu yanıt vermiştir, % 26,8'i kararsız olduğunu belirtmiştir, % 28,1'i olumsuz yanıt vermiştir.

Öğrencilerin sadece % 28,1'i asit yağmurlarının nedenleri ve sebep olduğu çevresel sorunlar hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bu konu üzerinde daha hassasiyetle durulmasının gerektiği anlaşılmıştır. Akdağ ve Özler (2011) asit yağmurlarının neden oluştuğunu ve etkilerinin rahatlıkla anlaşılacağı bir makale kaleme almışlardır. Orta Öğretim kurumu öğrencileri ile paylaşarak asit yağmurları hakkında temel düzey bilgilerin öğrenilmesinde ve eksik bilgilerin telafisinde yardımcı olacaktır.

Madde 8'de "Su kirliliğinin insanlara olduğu kadar diğer canlılara da büyük zararlar verdiğinin farkındayım" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 76,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 17'si kararsız olduğunu belirtmiştir, % 6,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Su hayatın vazgeçilmez hammaddesidir ve yaşamın temelidir. Günümüzde su kaynaklarının ne derece önemli olduğunu ve suyun israf edilmemesi gerektiği öğrencilere mutlaka açıklanmalıdır. Suyun kirli olduğu bir ortamda her türlü

hastalık ve mikrop çok kolay yayılmaktadır.(Sağlam ve Bellitürk, 2003) araştırmalarında su kirliliğinin toprağı da ciddi bir şekilde etkilediğini ortaya koymuşlardır. (Akın ve Akın, 2007) ise suyun önemini, Türkiye'de su potansiyelini, su havzaları ve su kirliliğini her açıdan tüm boyutları ile ele alarak bizlere güzel bir kaynak sağlamışlardır.

Madde 12'de "Hava kirliliğinin ne denli büyük çevre felaketlerine yol açtığıın farkındayım" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 69,8'i olumlu yanıt vermiştir, % 24,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 6'sı olumsuz yanıt vermiştir.

İnsanın kesintisiz kullanmak zorunda olduğu ve yaşamsal faaliyetlerin devamı için gereken yegane element oksijendir ve bunu havadan temin etmektedir. İhtiyacımız olan oksijeni ciğerlerimize alırken bunun yanında hava ile birlikte pek çok yan ürünüde bünyemize alıyoruz.Yaşamın yoğun olduğu kentlerde hava kalitesi her geçen gün azalmaktadır. (Bayram, Dörtbudak, Fişekçi,Kargın ve Bülbül, 2006) makalelerinde hava kirliliğinin insan sağığı üzerine etkilerini açıklamışlardır. (Bayat, 2011) ise hava kirliliğinin insan üzerine etkileri ve nasıl kontrol edilebileceğı ile alakalı bir araştırma yaparak paylaşmıştır.

Madde 18'de "Toprak kirliliğinin endişe verici düzeye ulaştığıın bilincindeyim" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 57'si olumlu yanıt vermiştir, % 30,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 12,8'i olumsuz yanıt vermiştir.

Toprak bilinçsiz tarım uygulamaları başta olmak üzere bilinçsiz yapılaşma ve kentleşmenin etkileri gibi pekçok etken yüzünden günden güne kirlenmekte ve sağıladığı faydayı sağılayamamaktadır. (Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi, 2012) içerisindeki pekçok makalede toprak kirliliğini farklı yönlerden ele almıştır.

Madde 36'da "Küresel çevre sorunlarının türlerin yok oluşuna neden olduğunun farkındayım" maddesi "Alma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 70,2'si olumlu yanıt vermiştir, % 21,7'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 8,1'i olumsuz yanıt vermiştir.

Çok az canlı hariç canlılar belirli bir ortamda ve alanda hayatını sürdürebilmektedir. Ortam koşulları değişirse türler yeni koşullara adapte olmaya çalışmakta ve adapte olamayanlar da yok olmaktadır. (Kurt, 2017) çalışmasında çevre sorunlarının biyolojik çeşitlilik üzerine olan etkilerini araştırmıştır.

4.1.2 Tepkide Bulunma Alt Boyutu Maddeleri

Madde 1'de "Çevre sorunlarının nasıl ortaya çıktığını merak ediyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 65.1'i olumlu yanıt vermiştir, % 15.7'si kararsız olduğunu, % 19.2'si katılmadığını belirtmiştir.

Çevre konusunda en önemli kriterlerden birisi çevre sorunlarıdır ve çevresel sorunlara çözüm bulmanın yolu çevre sorunlarının nedenlerini öğrenmektir. Her çevresel sorunun mutlaka bir nedeni olduğu, örneğin; buzulların erimesinin nedeninin küresel ısınma olduğu, küresel ısınmanın nedeninin aşırı fosil yakıt kullanımı olduğu, aşırı fosil yakıt kullanımının da nedeninin gereken enerji ihtiyacını karşılamadığıdır. En nihayetinde fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak sorunun önlenebileceği öğrencilere işlenebilir.

Madde 4'de "Dünyanın diğer ülkelerinde bazı insanların aç kalması, yiyecek besin maddesi bulamaması beni çok derinden etkiliyor" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 74,5'i olumlu yanıt vermiştir, % 16,6'sı kararsız olduğunu, % 8,9'u katılmadığını belirtmiştir.

Açlık ile çevre sorunları arasında bir ilişki olduğu, yaşamımızı sürdürmemiz için gerekli temel gereksinimlerin tamamını doğadan temin ettiğimizi ve sürdürülebilirlik kavramı öğrencilere anlatılmalı ve açlığın dünyada hala büyü bir sorun olduğu vurgulanmalıdır (Kılıç, 2013).

Madde 10'da "Radyoaktif kirlenmenin insan sağlığına etkisini düşündükçe nükleer santraller konusunda çok daha fazla kaygılanıyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin %

53,2'si olumlu yanıt vermiştir, % 30,6'sı kararsız olduğunu belirtmiştir , % 16,2'si olumsuz yanıt vermiştir.

Gelişen teknoloji ve artan enerji ihtiyacı sebebi ile radyoaktif maddeler sanayi sektöründe ve enerji sektöründe her geçen gün daha fazla kullanılmaktadır. Bu radyoaktif maddelerin kullanımı ve artıklarının bertarafı özel ilgi ve yöntemler gerektirmektedir. Küçük bir radyoaktif kirlenme büyük miktarda canlının yaşamını tehlikeye atmaktadır. (Kaya, 2012) araştırmasında nükleer enerji konusunu çevre ve insan perspektifinde incelemiş, faydalı ve zararlı yönlerini karşılaştırarak bizlere yol göstermiştir. (Yener ve Sakarya, 2016) ise günlük yaşantımızda sürekli kullandığımız aletlerin elektromanyetik etkilerini ve sağlığımız üzerine etkilerini konu alan bir çalışma yapmışlardır.

Madde 11'de "Sanayi kuruluşlarının yol açtığı kirlilik beni her geçen gün biraz daha fazla huzursuz ediyor" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 56,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 32,3'ü kararsız olduğunu belirtmiştir , % 11,1'i olumsuz yanıt vermiştir.

Sanayi kuruluşlarının ana amacı kar elde etmektir ve piyasada rekabet her geçen gün artmaktadır. Yalnızca üretime endekslenen ve masrafları minimize etmeye çalışan sanayi şirketleri üretimin yan ürünü olan artıkları ve çöpleri maliyet gerektiren arıtma ve imha yerine zaman zaman doğaya salmaktadırlar. Neticede az sayıda patron kazancını arttırırken pek çok canlı ve insanın sağlığı tehlikeye atılmaktadır. (Akboşancı, Tunç ve Türüt-Aşık, 2005) Türkiyede imalat sanayi şirketlerinin ürettiği kirliliği araştırmış ve ülkemizde tehlikenin boyutlarını gözler önüne sermişlerdir.

Madde 17'de "Cadde, sokak ve evlerin çok fazla ışıklandırılmasından rahatsız oluyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 31,4'ü olumlu yanıt vermiştir, % 26'sı kararsız olduğunu belirtmiştir , % 42,6'sı olumsuz yanıt vermiştir.

Kent merkezlerinden gökyüzüne baktığımızda çoğu zaman yıldızları göremeyiz nedeni ise etrafta aşırı miktarda rahatsız edici aydınlatma yapılmış olmasıdır. Enerji çok pahalı ve doğa kaynaklarını kullanan bir unsur olmasına rağmen görsellik ve şafşata amaçlı olarak aydınlatma yapılması çevreye ciddi

zararlar vermektedir. (Onuk, 2008) yüksek lisans tez çalışmasında kentsel dış mekanların aydınlatılmasında ışık kirliliğini irdelemiştir ve meselenin boyutlarını ortaya koymuştur.

Madde 22'de "Her türlü çevresel faaliyette etkin görev almaktan zevk duyuyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 57,5'i olumlu yanıt vermiştir, % 27,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 15,3'ü olumsuz yanıt vermiştir.

İnsan doğadan uzaklaştıkça içe kapanmakta ve bu yüzdende etrafına ve en başta kendisine yabancılaşmaktadır.İnsanın kendisini bulduğu yer doğadır.Doğaya dönüşün en güzel şekli ise çevresel faaliyetlerde bulunmaktır. (Küçükali ve Şen, 2018) çalılanların sosyal sorumluluk ve çevre algılarını sakin şehir Uzundere örneği üzerinden ele almıştır.

Madde 23'de "Sera etkisi ve küresel ısınmanın gezegenimizin sonunu getirmesinden korkuyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 60,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 25,5'i kararsız olduğunu belirtmiştir , % 13,6'sı olumsuz yanıt vermiştir.

Dünyanın şu an karşı karşıya kaldığı en önemli sorunların başında şüphesiz küresel ısınma gelmektedir. Her yıl düzenlenen konferanslar ve panellerde sera etkisinin azaltılması ve iklim değişikliklerinin önüne geçilmesi tartışılmaktadır fakat kayda değer bir ilerleme maalesef sağlanamamıştır. (Akın, 2006) makalesinde küresel ısınmanın nedenlerini ve sonuçlarını belirtmiştir.

Madde 24'de "Günün birinde içmek için bile temiz su bulamamaktan tedirginim" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 66,8'i olumlu yanıt vermiştir, % 25,5'i kararsız olduğunu belirtmiştir , % 7,7'si olumsuz yanıt vermiştir.

Dünyada her geçen gün değeri artan en önemli kaynak şüphesiz ki sudur.İnsan petrol olmadan hayatını devam ettirebilir veya petrol yerine yenilenebilir enerji kullanabilir fakat suyun yerini alabilecek başka bir madde yoktur. (Yılmaz, 2013) "Suyun metalaşması kıtlığın nedeni kıtlığa çare olabilir

mi?" isimli kitabında suyun ne derece önemli olduğunu ve gelecekte pekçok insanın su bulamamaktan hayatını kaybedebileceğini belirtmektedir.

Madde 25'te"Zaman geçtikçe daha fazla sayıda ormanımızı yitireceğimizden tedirginim" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 71,1'i olumlu yanıt vermiştir, % 21,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 7,7'si olumsuz yanıt vermiştir.

Doğa ve çevre dediğimiz terimlerin merkezinde esasen ormanlar yer almaktadır.Fabrikalarda nasıl ki endüstriyel ürünler üretiliyorsa ormanlardada sağlıklı doğa ve çevre koşulları sağlanmaktadır. (Tanışır,2003) "Küresel ve ulusal boyutta ormansızlaşma sorunu: Türkiye örneği" isimli kitabında ormanın ne derece önemli gözler önüne sermiştir.

Madde 30'da "Günümüz yaşam standartlarının hava kirliliğine neden olması beni çok üzüyor" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 60,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 26,3'ü kararsız olduğunu, % 12,8'i katılmadığını belirtmiştir.

Hızlanan hayat, kullanılan elektronik aletler, fosil yakıtlara olan ihtiyacın her geçen gün artması maalesef hava kirliliğini günden güne arttırmaktadır.

Madde 32'de "Ozon tabakasının her geçen yıl biraz daha incelmesinden ciddi şekilde endişeliyim" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 62,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 27,2'si kararsız olduğunu , % 10,2'si katılmadığını belirtmiştir.

Kanser olayları her geçen gün artmaktadır.Doktorlar artık yaz aylarında güneş kremi sürülmesinin gerekliliğinden bahsetmektedir. Çünkü bizi koruyan tabaka ozon artık eskisi kadar koruyuculuk görevini yerine getirememektedir. (Ocak, 2015) ozon tabakasının ne olduğu ve incelmesi durumunda ne gibi etkilere maruz kalacağımızı delilleri ile belirtmiştir.

Madde 35'de "Dünyadaki en büyük problemlerden birinin katı atıklar olduğu ayrımını yapabiliyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun

içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 59,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 28,5'i kararsız olduğunu belirtmiştir , % 11,9'u olumsuz yanıt vermiştir.

Atıklar doğa tarafından regüle edilmektedir. Geri dönüşüm çarkı içerisinde doğa bizlere yeniden kullanılmak üzere saf ve temiz hammaddeler vermektedir.Fakat katı atıkların özellikle kimyevi plastik gibi ürünlerin doğa tarafından geri dönüşümü çok uzun yıllar almakta çoğu zaman gerçekleştirilememektedir. (MEB, 2011) katı atıkların oluşumundan bertarafına kadar tüm sistemi anlatan faydalı bir yayın ortaya koymuştur.

Madde 37'de "İnsanların neden olduğu deniz, göl ve akarsulardaki kirlilik beni oldukça rahatsız ediyor" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 70,2'si olumlu yanıt vermiştir, % 19,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 10,6'sı olumsuz yanıt vermiştir.

Karalardaki kirlilik yağan yağmurlarla ve yer altı sularının taşınımı ile nihayetinde akarsulara ve oradan denizlere aktarılmaktadır.Maalesef günden güne sulardaki kirlilik oranı artmakta ve artık temiz kalan sahilleri ve dereleri bayraklarla ve simgelerle işaretler hale geldik. (MEB, 2014) su kirliliği ve önlemlerini her yönüyle ele alan bir yayın ortaya koymuş ve istifade etmemizi sağlamıştır.

Madde 38'de "Bir gün hava kirliliğine bağlı ciddi bir rahatsızlık geçirmekten korkuyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 77,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 15,7'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 6,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Hava kirliliği insanları sadece koku anlamında etkilememekte uzun süre maruziyet durumunda türlü türlü sağlık problemlerinde neden olmaktadır.(HEAL, 2015) yayımladığı bilgi bröşürü ile hava kirliliğinin sebep olabileceği hastalıkları göstermiştir.

Madde 40'da "Erozyon ile kaybedilen topraklar beni oldukça endişelendiriyor" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele

alınmıştır. Öğrencilerin % 57,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 33,2'si kararsız olduğunu belirtmiştir , % 8,9'u olumsuz yanıt vermiştir.

Bazı şeyler çok zor kazanılır fakat bir anda kolaylıkla kaybedilebilir.Toprakta böyledir binlerce yıl oluşan toprak dakikalar içerisinde erozyonla ortadan yok olabilir. (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2012) erozyonla mücadele eylem planı 2013-2017 isimli yayınında erozyonu tüm yönleri ile almış ve neler yapılabileceğini bizlere bildirmiştir.

Madde 43'de "Ülkelerin gelişmesi ve diğer ülkeler ile rekabet edebilecek duruma gelmesi için çevresel kaynaklarını sonuna kadar kullanmasını kabul edilebilir buluyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 39,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 28,9'u kararsız olduğunu belirtmiştir , % 31,5'i olumsuz yanıt vermiştir.

Sanayi devrimi ile birlikte üretim ve rekabet had safhaya ulaşmıştır. Üretim eskisinden çok daha fazla artmakta ve üretim için kaynak arama yarışı hız kazanmaktadır. Hatta devletler bu kaynaklar için savaşmaktadır. En dramatik olan ise bu kaynakların bir gün tükenebileceği gerçeğidir. (Aksu, 2011) Güney Ege Kalkınma Ajansı için hazırlamış olduğu yayında sürdürülebilir kalınma ve çevre konusunu derinlemesine ele almıştır.

Madde 45'de "Gürültünün de bir çeşit kirlilik olduğunu düşündüğüm için buna neden olacak davranışları göstermekten rahatsız oluyorum" maddesi "Tepkide Bulunma" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 68,1'i olumlu yanıt vermiştir, % 17,9'u kararsız olduğunu belirtmiştir , % 14'ü olumsuz yanıt vermiştir.

İnsan sosyal bir varlıktır. Çok dar ve kısıtlı alanları paylaşarak hayatımızı sürdürdüğümüz gerçeğini göz önünde bulundurursak davranışlarımıza dikkat etmemiz gerektiğini kavrarız. O yüzden ortaya çıkan gürültü onu çıkarmanın hoşuna gitsede çoğu kişi tarafından hoş karşılanmaz buda gürültü kirliliğini oluşturur. (Arpacı, 1995) yüksek lisans tezinde gürültü kirliliğini incelemiş ve çözüm önerileri getirmiştir.

4.1.3 Değer Verme Alt Boyutu Maddeleri

Madde 9'da "Günümüzde karşı karşıya kaldığımız çevre sorunlarını çok önemli buluyorum" maddesi "Değer Verme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 66,8'i olumlu yanıt vermiştir, % 21,7'si kararsız olduğunu belirtmiştir, % 11,5'i olumsuz yanıt vermiştir.

Bugün önemsiz gördüğümüz bir çevre sorunu yarın öbür gün karşımıza devasa boyutlarda önü alınamaz bir şekilde çıkabilir. 1993 yılında İstanbul Ümraniyede metan gazı sıkışması sonucu Hekimbaşı Çöğlüğü patlamış ve 39 vatandaşımızın ölümüne neden olmuştu. Tedbirler baştan alınıp mesele önemsenseydi böyle çirkin bir olay yaşanmazdı. (Ayvacı ve Çoruhlu, 2009) öğrencilerin küresel çevre sorunları hakkında bilgi düzeylerini tespit etmeye çalışmış ve çevre sorunları ile alakalı kavram yanılgıları üzerine faydalı bir araştırma yapmıştır. (Baykal ve Baykal, 2008) ise küreselleşen dünyada çevre sorunlarını güzel bir şekilde ele almıştır ve önlem alınmazsa bizleri gelecekte ne gibi çevre sorunlarının beklediğini açıklamıştır.

Madde 14'te"Çevre kurum ve kuruluşlarının (TEMA, ÇEVKO vb) çalışmalarını takdir ediyorum" maddesi "Değer Verme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 67,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 26'sı kararsız olduğunu belirtmiştir, % 6,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Çoğu şeyin bir tutkunu olduğu gibi çevre tutkunları da vardır ve bu insanlar bazı dernek ve kuruluşlar çatısı altında bir araya gelerek faaliyetlerini daha efektif bir şekilde icra etmektedirler. (Karataş, 2014) Türkiyede çevre bilincinin yaygınlaştırılmasında sivil toplum örgütlerinin rolünü ve çalışma prensiplerini açıklayan bir makale kaleme almıştır.

Madde 29'da "Teknolojik gelişme ve bilimsel icatların çevre sorunlarını hızlı çözeceği inancındayım" maddesi "Değer Verme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 33,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 44,3'ü kararsız olduğunu, % 22,1'i katılmadığını belirtmiştir.

Teknoloji bu güne kadar yaptığımız faaliyetleri çok kolaylaştırmış, hızlandırmış ve pratik hale getirmiştir. Artık mesafeler kısalmış ve çok ağır yükler

insan için teknoloji sayesinde hafiflemiştir.Acaba bu sihirli el aynı şekilde çevresel sorunları da ortadan kaldırılabir mi? (Saçlı, 2011) Teknoloji, yenilik ve çevre etkileşimi konusunu araştırmıştır.

Madde 39'da "Asit yağmurlarının neden olduğu çevresel sorunları ilgiyle takip ediyorum" maddesi "Değer Verme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 38,7'si olumlu yanıt vermiştir, % 43,4'ü kararsız olduğunu belirtmiştir , % 17,9'u olumsuz yanıt vermiştir.

Yağmur berekettir, bolluk kaynağıdır.Havadan su yağarsa bu böyledir fakat asit yağarsa maalesef fekalet ve sefalet getirir. (Kant ve Kızıloğlu, 2002) asit yağmurlarının etkilerini anlatan makalede asit yağmurlarını her yönü ile tanıtmıştır.

4.1.4 Örgütlenme Alt Boyutu Maddeleri

Madde 13'de "Çevre sorunlarını önlemede çevre eğitiminin çokta gerekli olduğunu zannetmiyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 24,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 26'sı kararsız olduğunu belirtmiştir , % 49,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Çevre için pekçok şey yapılabilir fakat bizler anlıyoruz ki yapılacak en önemli faaliyet insanları çevre konusunda eğitmektir. (Alkış ve Oğuzoğlu, 2005) ülkemiz koşullarında çevre eğitiminin ne derece gerekli olduğunu gösteren bir çalışma yapmışlardır.

Madde 15'te"Erozyon olayının abartıldığı kadar büyük ölçekli olmadığı kanısındayım" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 26,4'sı olumlu yanıt vermiştir, % 36,6'sı kararsız olduğunu belirtmiştir , % 37'si olumsuz yanıt vermiştir.

Yaşamın devamı için besin piramidinin ilk basamağında yaşayan canlıların devamlılığı çok önemlidir.Bunlar bitkilerdir ve toprak olmadan yaşayamazlar toprağın en büyük düşmanı ise erozyondur. (MEB, 2011) toprağın önemi ve

erozyonun etkilerini anlatan içerisinde pekçok makale bulunan bir dergi yayımlamıştır.

Madde 16'da "Sanayi kuruluşlarının çevreye zarar verdiği fikrinde değilim" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 21,7'si olumlu yanıt vermiştir, % 18,7'si kararsız olduğunu belirtmiştir, % 59,6'sı olumsuz yanıt vermiştir.

Sanayinin amacı ürün elde etmektir. Ürün elde etmek için hammadde gereklidir. Fabrikaya giren hammadde işlenir ve nihayetinde ürün elde edilirken ortaya pekçok artık çıkar. Bu artıklar ve yan ürünlerin geri dönüşümle tekrar işlevsel hale gelmesi veya bertaraf edilmesi masraflı ve zahmetli bir iştir. Pekçok sanayi kuruluşu bu yükten kaçınmaktadır. (Tıraş, 2012) araştırmasında sürdürülebilirlik ve kalkınmayı çevre perspektifinden ele almıştır.

Madde 20'de "Çevre sorunlarının yerel değil küresel olduğu fikrini savunuyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 54,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 28,9'u kararsız olduğunu belirtmiştir, % 16,2'si'si olumsuz yanıt vermiştir.

İnsan evinin önünü kirletirse şahsi sorunu olur, parkları ve bahçeleri kirletirse bu mahallesel bir çevre sorunu olur, gölleri kirletirlerse kentsel bir sorun olur fakat okyanuslar kirlenir ve ozon tabakası delinirse bu küresel bir çevre sorunu haline gelir. (Kanlı ve Başköy, 2018) küresel çevre sorunlarının göç unusurunu nasıl etkilediğini araştırmış ve çevre sorunlarının nasıl etkileri olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Madde 26'da "Bireysel olarak aldığım tedbirlerin çevre sorunlarını önleyebileceğinden emin değilim" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 37,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 37,4'ü kararsız olduğunu belirtmiştir, % 24,7'si olumsuz yanıt vermiştir.

Çevre sorunları çok kompleks olabileceği gibi basitte olabilir. Kullanılan bazı basit malzemeler sayesinde ortaya çıkması muhtemel çevre sorunları ortadan kaldırılabılır. (Karalar ve Kiracı, 2011) sürdürülebilir tüketim düşüncesinin bazı çevresel sorunları engelleyebileceğini araştırmaları neticesinde gözlemlemişlerdir.

Madde 27'de "Çevredeki kirliliğinin kentleşme sonucu oluştuğunu düşünmüyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 40,4'ü olumlu yanıt vermiştir, % 20,4'ü kararsız olduğunu belirtmiştir , % 39,2'si olumsuz yanıt vermiştir.

Kentleşme yaşadığımız yüzyılda hızla artmaktadır.Kırsal kesimden iş ve geçim kaygısı nedeni ile yapılan göç sebebi ile kentleşme geometrik olarak artmaktadır.Kentleşme bilimsel ve ekolojik denge gözetilerek yapılırsa sorun teşkil etmez fakat tamamen ekonomik çıkar uğruna inşa edilen yapılar çevre kirliliğinin esas sebebi olmaktadır. (Özdemir ve Özekicioğlu, 2006) kentleşme ve çevre sorunları arasındaki ilişkiyi araştırmış ve elde ettikleri bulguları bizlerle paylaşmışlardır.

Madde 31'de "Sanayi kuruluşlarının çevresel etki değerlendirme raporu hazırlamalarını uygun bulmuyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 38,7'si olumlu yanıt vermiştir, % 31,9'u kararsız olduğunu, % 29,4'ü katılmadığını belirtmiştir.

Erdemli davranış bir kişinin insanlığın çıkarlarını veya doğanın çıkarlarını kendi çıkarlarına tercih etmesidir.Acaba bu erdemli davranışı herkes sergileyebilir mi?Daha fazla kazanç için çevreyi tahrip etmeyi göz önüne alabilecek insanlar maalesef ki mevcuttur.Yasalar buna müsaade etmesede çeşitli kurnazlıklarla bu engelleri aşmaya cüret edilebilmektedir. (Dervişoğlu, 2010) Avrupa Müktesebatına uyum süresince ÇED raporu hazırlanması sürecini ele almış ve ÇED raporu hazırlanırken nelere dikkat edilmesi gerektiğini bildirmiştir.

Madde 33'de "Çevre sorunlarını önlemek için gerekirse ulaşabildiğim herkesle görüşmeyi düşünüyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 36,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 42,6'sı kararsız olduğunu belirtmiştir, % 20,8'i katılmadığını belirtmiştir.

Her birey çocuklarının geleceği için faydalı birşeyler yapmak ister ve onlara güzel bir miras bırakmak için çalışır.Çocuklarımıza bırakabileceğimiz en güzel miras yaşanabilir bir çevredir.Bunun için durmadan çalışmalı ve bazı

sorumluluklar kazanmalıyız. İnsanları bilinçlendirme faaliyeti yapılabilecek en güzel faaliyetlerden birisidir muhakkak. (Kayaer, 2013) çevre sorunlarına etik yaklaşımlar ile ne gibi faydalar sağlanabileceğini irdelemiştir.

Madde 34'de "Ne pahasına olursa olsun turizm faaliyetlerinin artmasını ve turizmin gelişmesini gerekliliğine inanıyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 50,2'si olumlu yanıt vermiştir, % 29,4'ü kararsız olduğunu belirtmiştir, % 20,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Her yörenin ve bölgenin kendine has bir dokusu ve güzelliği vardır. Bunlarda tüm insanlıkla paylaşılınca güzeldir. Turizm hem ekonomik hem kültürel açıdan herkese faydası olan bir endüstridir. (Demirtaş, 2011) turizm ve çevre arasındaki bağlantıyı ifade eden bir çalışma yapmıştır.

Madde 41'de "Çevre sorunlarına yönelik çalışma ve etkinliklere katılmayı vakit kaybı olarak görüyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 32,4'ü olumlu yanıt vermiştir, % 23,8'i kararsız olduğunu belirtmiştir, % 43,8'i olumsuz yanıt vermiştir.

Bir faaliyet ile herkes yarar görebilir mi? Sorunun cevabı eğer çevresel etkinlikler ise evettir. Bir ağaç dikerek hem kendimiz fayda sağlarız hemde gelecek nesiller faydalanır. (Kısa, 2008) yüksek lisans tezinde Türkiyedeki sivil toplum kuruluşlarının çevre ve ormancılıktaki yerini araştırmıştır.

Madde 44'de "Çevre sorunlarının bir süreç sonucunda oluştuğunu düşünmüyorum" maddesi "Örgütlenme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 34,9'u olumlu yanıt vermiştir, % 29,8'i kararsız olduğunu belirtmiştir, % 35,3'ü olumsuz yanıt vermiştir.

Bazı sorunlar aniden ortaya çıkarken bazıları süreç işidir. Deprem anında olur ve biter arkasında yıkık dökük binlerce bina bıkırır. Çevre sorunlarının çoğu ise zamanla aşındırarak meydana gelen olaylar silsilesidir. (Karaca, 2007) çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına yönelik çözümler ve yaklaşımları ele almıştır.

4.1.5 Kişilik Haline Getirme Alt Boyutu Maddeleri

Madde 5'te"Çevre sorunlarını gidermeye yönelik bir çalışma yapma ya da proje üretme niyetinde değilim" maddesi "Kişilik Haline Getirme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 25,5'i olumlu yanıt vermiştir, % 42,6'sı kararsız olduğunu , % 31,9'u katılmadığını belirtmiştir.

Çevre sorunlarının kaynağı insanoğlu olduğuna göre çözümde bizim elimizde olmalıdır. O yüzden her birey kendi çapında gerçekleştireceği ufak projelerle olsa dahi çevre için olumlu adımlar atmalı ki geleceğe ümitle bakalım. Karataş ve Aslan (2012) ve Benzer (2010) yapmış oldukları çalışmalarında proje tabanlı öğrenmeyi çevre açısından ele almışlardır. Benzer çalışmalarda çevre eğitiminin proje tabanlı nasıl verilebileceğinden bahsetmektedir.

Madde 19'da "Kendi hayat tarzımda yaptığım küçük değişikliklerin bile çevreyi doğrudan etkilediğini bildiğim için davranışlarıma özen gösteriyorum" maddesi "Kişilik Haline Getirme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 59,6'sı olumlu yanıt vermiştir, % 23'ü kararsız olduğunu belirtmiştir , % 17,4'ü olumsuz yanıt vermiştir.

İnsan dünyaya gözünü açtığı andan itibaren tüketmeye ve doğal kaynakları kullanmaya başlamaktadır. Dolayısıyla doğaya en büyük zararı insan vermektedir. Her bireyin çevre için yapabileceği ufak bir faaliyet doğanın sürdürülebilirliği için mutlaka bir anlam ifade etmektedir. (Keleş, Uzun ve Uzun, 2010) doğa eğitimi ile bireylerdeki tutum ve davranışların çevreye olan etkilerini incelemiş sonuçlarını paylaşmışlardır.

Madde 21'de " Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili faaliyetleri onaylıyorum " maddesi "Kişilik Haline Getirme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 60,4'ü olumlu yanıt vermiştir, % 28,5'i kararsız olduğunu belirtmiştir , % 11,1'i olumsuz yanıt vermiştir.

Hergün bir havuzdan bir miktar su aldığımızı ve hiç eklediğimizi düşünürsek havuzdaki su bir gün mutlaka tükenecektir. Aynı olay doğa içinde geçerlidir sürekli kullanılan kaynaklar gün gelir yerine konulmazsa tükenir.(Bulut ve Çakmak, 2018) sürdürülebilir kalkınma eğitiminin öğretim

programlarına yansımalarına etkilerini araştırmıştır. (Tutulmaz, 2012) ise sürdürülebilir kalkınma için bir çözüm vizyonu ortaya koymuştur.

Madde 28'de "Herhangi bir ürünü satın alırken geri dönüşümlü olanları almayı tercih ediyorum" maddesi "Kişilik Haline Getirme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 44.7'si olumlu yanıt vermiştir, % 35.3' kararsız olduğunu, % 20'si katılmadığını belirtmiştir.

Doğada sürekli gerçekleşen olay ve doğayı bu kadar harikalaştıran esas unsur geri dönüşümdür. Doğada herşey geri dönüştürülür ve hiçbir şey ziyan olmaz. Bizlerde ne kadar geri dönüşümü hayatımıza tatbik edersek o kadar rahatlar ve ileri gideriz. (Tanrıkuu, 2015) tüketicilerin yeşil satınalma davranışlarını çevresel algı perspektifi üzerinden incelemiştir.

Madde 42'de "Bir ürünü satın alırken çevreye yönelik işaretler taşıyıp taşımadığına bakmayı alışkanlık haline getirdim" maddesi "Kişilik Haline Getirme" alt boyutunun içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilerin % 38,7'si olumlu yanıt vermiştir, % 45,1'i kararsız olduğunu belirtmiştir , % 16,2'si olumsuz yanıt vermiştir.

Tüketim retim olduğu sürece devam eder. Üretim için ise kaynak gereklidir. Kaynak ise doğadır dolayısıyla tüketiciler doğayı düşünen anlayış hakim olmalıdır. (Nakıboğlu, 2007) alışmasında tüketicilerin çevreci boyutunu ele almış, çevreci tutum ve davranışlara göre pazar bölümlenmesini araştırmıştır.

Tablo 4.3: Okullara göre ÇSTÖ puanlarının karşılaştırılması

Okul Ölçek puanları	Behice Yazgan Medyan [Min-Max]	Bünyan Medyan [Min-Max]	İstatistiksel analiz* Olasılık
Alma	12,66±2,56 [5,0-16,0]	13,0 [4,0-15,0]	10,29±2,35 10,0 Z=-6,944 p=0,000
Tepkide bulunma	27,23±5,10 [5,0-34,0]	29,0 [10,0-32,0]	22,04±4,94 22,0 Z=-7,719 p=0,000
Değer verme	5,56±1,32 [2,0-8,0]	6,0 [1,0-8,0]	4,95±1,47 5,0 Z=-3,289 p=0,001
Örgütlenme	13,39±4,13 [3,0-22,0]	14,0 [3,0-17,0]	10,26±3,17 10,0 Z=-6,005 p=0,000
Kişilik haline getirme	6,79±1,80 [2,0-10,0]	7,0 [2,0-10,0]	6,10±1,75 6,0 Z=-2,911 p=0,004
ÇSYTÖ Toplam	65,63±10,76 [28,0-89,0]	67,0 [35,0-73,0]	53,63±8,09 53,0 t=9,680 p=0,000

*Normal dağılıma sahip 2 bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "IndependentSample-t" test (t-tablo değeri); Normal dağılıma sahip olmayan 2 bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Alma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Z=-6,944; p=0,000). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların alma alt boyutu puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Tepkide Bulunma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Z=-7,719; p=0,000). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların tepkide bulunma alt boyutu puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Behice Yazgan Lisesinde okuyanların tepkide bulunmasının, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Değer Verme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Z=-3,289; p=0,001). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların değer verme alt boyutu puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Behice Yazgan Lisesinde okuyanların çevresel sorunlara, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre daha fazla değer verdiği belirlenmiştir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Örgütlenme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-6,005$; $p=0,000$). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların örgütlenme alt boyutu puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Behice Yazgan Lisesinde okuyanların örgütlenmesinin, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Kişilik Haline Getirme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,911$; $p=0,004$). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların kişilik haline getirme alt boyutu puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Behice Yazgan Lisesinde okuyanların çevresel sorunları, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre daha fazla kişilik haline getirdiği belirlenmiştir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($t=9,680$; $p=0,000$). Behice Yazgan Lisesinde okuyanların ÇSYTÖ puanı, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Behice Yazgan Lisesinde okuyanların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, Bünyan Lisesinde okuyanlara göre daha üstün olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4'te Farklılıkların incelenmesi uygulaması yapılırken aşağıda belirtilen karşılaştırma tarzı benimsenmiştir.

Üç veya daha fazla grup için anlamlı farklılık çıkan değişkenlerde ikili karşılaştırmalarda “ [1-2,3] gibi söz konusudur. [1-2,3] bu ifadeden kasıt 1 ile 2 arasında ve 1 ile 3 arasında anlamlı farklılık olduğudur. Aynı şekilde, [1-2,3,4] gibi ifadeler vardır. Bu ifadeden [1-2,3,4] kasıt 1 ile 2 arasında, 1 ile 3 arasında ve 1 ile 4 arasında anlamlı farklılık olduğudur.

Tablo 4.4: Sınıflara göre ÇSTÖ puanlarının karşılaştırılması

Ölçek puanları	Sınıf	9.sınıf ⁽¹⁾	10.sınıf ⁽²⁾	11.sınıf ⁽³⁾	12.sınıf ⁽⁴⁾		
		Medyan [Min-Max]	Medyan [Min-Max]	Medyan [Min-Max]	Medyan [Min-Max]		
Alma	9,97±2,94	10,0 [4,0-16,0]	11,73±2,50	12,0 [6,0-16,0]	11,82±2,25	12,0 [8,0-16,0]	12,57±2,54
Tepkide bulunma	22,12±6,43	22,0 [5,0-32,0]	24,40±5,02	24,5 [14,0-33,0]	25,62±5,14	26,0 [14,0-34,0]	26,81±4,85
Değer verme	4,98±1,53	5,0 [2,0-8,0]	5,20±1,40	5,0 [1,0-8,0]	5,15±1,36	5,0 [2,0-8,0]	5,76±1,32
Örgütlenme	10,72±3,81	10,0 [3,0-18,0]	12,07±3,33	12,0 [5,0-19,0]	11,21±3,86	11,0 [3,0-21,0]	13,63±4,50
Kişilik haline getirme	6,53±1,64	6,0 [2,0-10,0]	5,88±1,92	5,0 [2,0-10,0]	6,39±1,69	6,0 [2,0-10,0]	7,06±1,82
ÇSYTÖ Toplam	54,32±10,32	55,0 [28,0-76,0]	59,28±10,91	58,5 [37,0-80,0]	60,20±10,34	59,0 [35,0-79,0]	65,83±10,79

*Normal dağılıma sahip olmayan 3 veya daha fazla bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri) istatistikleri kullanılır.

Sınıflara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Alma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=24,761$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 10, 11 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 10, 11 ve 12.sınıfların alma alt boyutu puanı, 9.sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sınıflara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Tepkide Bulunma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=17,919$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 11 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 11 ve 12.sınıfların tepkide bulunma alt boyutu puanı, 9.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 11 ve 12.sınıfta okuyanların tepkide bulunmasının, 9.sınıfta okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Sınıflara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Değer Verme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,971$; $p=0,047$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların değer verme alt boyutu puanı, 9.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların çevresel sorunlara, 9.sınıfta okuyanlara göre daha fazla değer verdiği belirlenmiştir.

Sınıflara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Örgütlenme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=17,919$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 12.sınıflar ile 9 ve 11.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların örgütlenme alt boyutu puanı, 9 ve 11.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların örgütlenmesinin, 9 ve 11.sınıfta okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Sınıflara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Kişilik Haline Getirme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=12,046$; $p=0,007$).Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 10.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların kişilik haline getirme alt boyutu puanı, 10.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların çevresel sorunları, 10.sınıfta okuyanlara göre daha fazla kişilik haline getirdiği belirlenmiştir.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=26,028$; $p=0,000$).Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 11.sınıflar ile 9 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 11.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 9.sınıflara göre daha yüksek, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. 11.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 9.sınıflara göre daha üstün, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde, 10.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 10.sınıflara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 12.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 10.sınıflara göre daha üstün olduğu belirlenmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir ve öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sınıf düzeyi arasında ve taşra ile kent merkezinde öğrenim gören öğrenciler arasında bir ilişki var mıdır?” ana araştırma problemine çözüm aranmıştır.

5.1 Tartışma ve Sonuçlar

Bu bölümde, belirtilen veri toplama araçlarının analizi sonucu elde edilen verilere, sonuçların ilgili literatür ışığında tartışılmasına ve çalışma doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmektedir. Araştırmaya ilişkin sonuçlar, araştırmanın alt problemleri orijininde değerlendirilerek sunulmuştur.

Araştırmanın **birinci alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi test etmek üzere öğrencilere uygulanan Çevreye Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeğine (ÇSYTÖ) elde edilen başlıca sonuçlar aşağıda izah edilmiştir.

Çalışma grubundaki öğrencilerin 45 maddeden oluşan 3’lü likert tipindeki ÇSYTÖ’den alabilecekleri en yüksek puan 90 olarak değerlendirilmiş, analizler sonucunda da 215 öğrenciden oluşan çalışma grubunun tutum puanı ortalaması 59.75 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1). Bu değer öğrencilerin ÇSYTÖ’ye göre %66.38 oranında olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin tutum puanı ve yüzdelerine ilişkin bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrenciler, ÇSYTÖ alt ölçeklerinden “Alma” boyutunda yer alan 8 maddeden ortalama 11.49; “Tepkide Bulunma” boyutunda yer alan 17 maddeden ortalama 24.68; “Değer Verme” boyutunda yer alan 4 maddeden ortalama 5.25 puan, “Örgütlenme” boyutunda yer alan 11 maddeden ortalama 11.85 puan ve “Kişilik Haline Getirme” boyutunda yer alan 5 maddeden ortalama 6.45 puan elde etmişlerdir

Çalışmanın **ikinci alt problemi**, “Ortaöğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri ile sınıf değişkenleri arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştır. Bu alt problemi test etmel adına SPSS 24 programında yapılan analizler sonucunda ÇSYTÖ’ye ilişkin bulgulardan başlıca şu sonuçlar çıkarılmıştır.

Okullara göre Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=26,028$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 11.sınıflar ile 9 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 11.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 9.sınıflara göre daha yüksek, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. 11.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 9.sınıflara göre daha üstün, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde, 10.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 10.sınıflara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 12.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 10.sınıflara göre daha üstün olduğu belirlenmiştir.

5.2 Öneriler

1. Öğrencilerin yegane beslendikleri kaynak muhakkak ki öğretmenleridir. O yüzden öğretmenler sık sık çevre konusunda bilgilendirilmeli ve öğrendikleri bilgileri öğrencilere aktarmaları istenmelidir. Kaldığı çevre konusu her yaştan bireyin ortak sorumluluğu olduğuna göre her meslek grubuna çevre eğitimleri verilmeli ve sosyal faaliyetler yürütülmelidir. Günümüzde gayet etkin kullanılan sosyal medya ve kitle iletişim araçları bu uğurda kullanılabilir.

2. Çevre eğitimi öğrencilere verilirken klasik öğretmen merkezli öğrenim yönteminden ziyade modern öğrenci merkezli, proje tabanlı öğrenim yöntemi benimsenmelidir. Teoriden ziyade pratiğe dayanan tanıtıcı, sevdirci, aşılmalı bir çevre eğitimi olumlu davranış kazandırmada daha etkili olacaktır.

3. Çevre eğitimine başlamadan önce özellikle okul öncesi dönemde çevreyi sevdirci ve bilinçlendirici şiir, hikaye, masal ve oyunlarla çocuklar güdülenmeli ve

bu sayede gelecekteki alacakları çevre eğitimine hazır bulunuşçuluk seviyeleri arttırılmalıve eğitimin etkinliği arttırılmalı. Heves ve isteği arttırma adına çevre temalı çeşitli şiir veya resim yarışmaları ile eğitim yaygınlaştırılabilir.

4. Çevre konusu yıl boyunca öğrencilerin gündeminde kalacak şekilde programlanmış bir ders program ile çocukların çevre konularından uzaklaşmaları engellenmiş olur.

5. Çevre bilincinin sağlıklı bir şekilde yerleşmesi için ve verilen eğitimden en üst düzey yarar sağlamak için öğrencilerin yaşadıkları yöre baz alınarak çevre eğitimi planlanmalıdır. En yakınındaki ortamı öğrenen ve örnekleri ile çevre kavramını öğrenen öğrencilerde çevre bilincinin sağlam temellere oturacağı değerlendirilmektedir.

6. Uygulanan öğretim programları dünyada olan yeniliklere ve gelişmelere paralel olarak güncellenmeli. Yakın zamanda gerçekleşen çevre olayları öğrencilere izah edilerek benzer durumlarla karşılaşıldığında takınılması gereken tavırlar örnek olaylar üzerinden anlatılmalıdır.

7. Çevre konusu bir bütün olarak ele alınarak hangi seviyede hangi eğitimin verileceğinin planlanması yapılmalı böylece okul öncesi çağdan başlayarak yüksek öğrenime kadar boşluk kalmayacak şekilde çevre eğitimi verilmelidir.

8. Küresel ısınma, sera etkisi, kutup buzullarının erimesi, mevsimsel dengesizlikler gibi küresel çapta sorunların tüm insanlığın ortak problemi olduğu ve her bireyin elinden geleni yapması gerektiği her fırsatta öğrencilere delilleri ile ve bilimsel verilerle anlatılmalıdır.

9. Gelişen teknoloji ve endüstrinin çevrenin korunumu ve sağlık açısından pozitif yönde kullanılabileceği bilinci daha küçük yaşta çocuklara aşılmalı ve inovatif düşünce kültürü çevrenin korunumu açısından değerlendirilmelidir.

10. Sivil toplum örgütleri ve çevre kuruluşlarının faaliyetlerine öğrenciler ve velileri teşvik edilmeli. Ağaç dikme, çöp toplama, fidan sulama gibi etkinlikler desteklenmelidir.

6. KAYNAKLAR

Akbostancı, E., Tunç. İ. ve Türüt-Aşık, S. (2005). İmalat Sanayi ve Kirlilik: Bir Kirli Endüstri Sığınağı Olarak Türkiye. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(1).

Akdağ, E ve Özler,S. (2011). Asit Yağmurları. *Bilim ve Teknik*, Ocak 2011, 64-67.

Akın, M. ve Akın, G. (2007). Suyun Önemi ,Türkiyede Su potansiyeli, Su havzaları ve Su Kirliliği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 47(2), 105-118.

Akın, G. (2006). Küresel Isınma Nedenleri ve Sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 46(2).29-43.

Aksu, C. "Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre", http://cevre.mf.duzce.edu.tr/Dokumanlar/cevre_mf/Dosyalar/S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0R%20Kalk%C4%B1nma%20ve%20%C3%87evre.pdf, (2011).

Aktel, M. "Türkiyedeki Sivil Toplum Kuruluşlarının Çevre ve Ormancılık Politikalarındaki Yeri", Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Isparta, (2008).

Aktepe, S. ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlkoğretim Online*, 8(2).

Akyüz, E. (2015).Çevre Sorunları ve İnsan Hakları İlişkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(15), 427-436.

Akyüz, E. (2015).Türkiye'nin Enerji Görünümü ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi.*Akademik Bakış*, 49, 494-504.

Akyüz, Y. *Türk eğitim tarihi M.Ö. 1000-M.S. 2008* (12. bs.). Ankara: Pegem Akademi, (2008).

Algan,K.T, ve Bilen,S. (2005). Toprak Kirlenmesi ve Biyolojik Çevre. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*,i 36(1), 83-88.

Alkış, S. ve Oğuzoğlu, Y. (2005). Ülkemiz Koşullarında Tarihi Çevre Eğitiminin Önemi ve Gerekliliğini Arttıran Etkenler. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 347-361.

Anadolu Ajansı. (2019). Yemende Kolera Dalgası Hızla Yayılıyor. (02 Mayıs 2019), <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/-yemende-yeni-kolera-dalgasi-hizla-yayiliyor/1422946>.

Appenzeller, T. ve Dimick, D.R. (2004). Signs From Earth. *National Geographic*, 206(3), 2-11.

Arpacı, A.S. "Gürültü Kirliliğinin İncelenmesi ve Öneri Getirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, FBE Makina Mühendisliği Anabilim Dalı, (1995).

Atasoy, E., Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 105-122.

Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin algılarının metafor-lar yardımıyla analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(2), 1327-1348.

Aydın, A.H. ve Çamur, Ö. (2017). Avrupa Birliği Çevre Politikaları ve Çevre Eylem Programları Üzerinde Bir İnceleme. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), s.19.

Aydın, B. *Çocuk ve ergen psikolojisi* (5.bs.). İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.(2015).

Aydın, O. (Edit:Enver Özkalp), (2007). *Davranış Bilimlerine Giriş*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Aydoğuş,R.(2007).www.aku.edu.tr/ocak/testgeliştirme/2007ebilimler/tutulma rrasim.

Ayvacı, H.ř. ve oruflu, T.ř. (2009). Öğrencilerin Küresel evre Sorunlarına Bakışları ve Kavram Yanılığlarının Belirlenmesine Yönelik Gelişimsel Bir Araştırma. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 12 (2), 11-25.

Bayat, B. (2011). Hava Kirliliği ve Kontrolü. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 135, 55-59.

Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünyada evre Sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler EnstitsDergisi*, 5 (9), 1-17.

Bayram, H., Dörtbudak, Z., Fişekçi, F.E., Kargın, M. ve Bülbül, B. (2006). “Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığına Etkileri, Dünyada, lkemizde ve Bölgemizde Hava Kirliliği Sorunu” Paneli Ardından, *Dicle Tıp Dergisi*, 33(2), 105-112.

Bener, . ve Babaoğul, M. (2008). Sürdürülebilir tketicim davranışı ve evre bilinci oluştırmada bir araç olarak tüketicisi eğitimi. *Hacettepe Universitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 5(1), 1-10.

Benzer, E. (2010).Proje Tabanlı ğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan evre Eğitimi Dersinin Fen Bilgisi ğretmen Adaylarının evre Okuryazarlığına Etkisi. Doktora Tezi, *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı*, İstanbul.

Budak, S. (2010). Türkiye’de evre değerlerinin korunmasında bir kamu örgütlenmesi “evre ve Orman Bakanlığı”. *Küreselleşme karşısında kamu yönetimi ve hizmeti,Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi*, 283-301.

Buldur, S., Bursal, M., Yücel, E. ve Erik, N.Y. (2018).Disiplinler Arası Bir Doğa Eğitimi Projesinin Ortaokul ğrencilerinin evreye Yönelik Duyuşsal zelliklerine ve evre Bilinlerine Etkisi.*İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2018, 7(5),284-303.

Bulut, B. ve akmak, Z. (2018). Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi ve Öğretim Programlarına Yansımaları. *Uluslararası Türkçe Eğitim Kültür Edebiyat Dergisi*, 7(4), 2680-2697.

Brenner, N. and Schmid, C. (2014). The 'urban age' in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38 (3), 731-755.

Çetin, İ. (2012). Tutum nedir? Tutumların Özellikleri. (25.03.2019), https://www.tavsiyeeğiyorum.com/makale_9597.htm.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2019). Çevre Tanım. (11.04.2019). <http://www.csb.gov.tr>.

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2008). Türkiye Çevre Atlası "Çevre Eğitimi", www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreeğitimi.pdf.

Çelik, M. ve Gündoğdu, K. (2007). Türkiyede Okul Öncesi Eğitimin Öncesi Eğitimin Tarihsel Gelişimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 173.

Çelik , S., Başaran, T., Gökalp, M.Ş., Yeşildal, M. ve Han, O. (2016). Hemşirelik ve Tıp Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(2), 91-98.

Dağdemir, Ö (2015). *Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları*,(3), Ankara, Gazi Kitabevi.

Demirci, C. (2011). Okul öncesi yöneticilerinin öğretmenler tarafından algılanan performans değerlendirme sistemleri ile öğretmenlerin motivasyon düzeyleri üzerine ilişkisel bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, *Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.

Demirtaş, N. *Turizm ve Çevre*, 91, Ankara: Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, (2011).

Derman, İ. (2013). Farklı Başarı Düzeyindeki Okullarda 9. ve 12. Sınıf Öğrencilerinin Ekosisteme İlişkin Öğrenme Düzeyleri ve Sürdürülebilir Çevre

Bilinci İle İlikisi. Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı*, Ankara.

Dervişoğlu, A. (2010). AB Müktesebatına Uyum Sürecinde Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), *Türk İdare Dergisi*, 467, 115-134.

Diken, E.H. ve Çıbık, A.S. (2009). İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Çevre Bilincinin Cinsiyete Göre Değişiminin İncelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(I-II), 14-25.

Doğan, H.H. (2017). Kuşatılmış Doğanın Korunması İçin Halkın Bilinçlendirilmesi ve Yönetim Kararına Katılımı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(4), 772-794.

Doğan, Ö.K., Kutay, Y. ve Çakır, M. (2016). Lise Öğrencilerinin Güncel Çevre Sorunları Hakkındaki Algıları; İzmir Örneği. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 44, 15-31.

Duman, V. (2011). *Fukuşima Nükleer Santral Kazası, Kaza Hikayesi, Gelinen Son Durum Özeti ve Kazanın Etkileri*. Ankara: Mattek Matbaacılık.

Durman, M. ve Önder, H. (2015). *Doğal Kaynaklar ve Çevre Ekonomisi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Dündar, Ş. (2017). Bilinçli tüketicilik ile ilgili anne-baba rol model davranışlarının, anne-baba iletişiminin ve sosyal bilgiler dersinin çocukların bilinçli tüketiciler olarak sosyalleşmelerindeki etkisi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 726-743.

Eagly, A. H. ve Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582-602.

Erol, H. ve Uzun, E. (2016). 5.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşleri: Bir Köy Okulu Örneği. *Social Sciences Studies*, 4(1), 16-30.

Erten, S. (2005). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 92-100.

Erkuş, A. (2003). *Psikometri Üzerine Yazılar*, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, s.151.

Erol, G., Gezer, K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.

Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007).İlköğretim Öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları.*İlköğretim Online*, 6(3): 452-468.

Gülay, H. ve Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir gelişim için okulöncesi dönemde çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Güzelyurt, T. ve Kalkan, Ö. (2018). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri: Durum Çalışması. *Turkish Students Educational Sciences*, 13(11), 651-668.

Haktanır, G. (2014). *Okul öncesi eğitime giriş, (6.bs.)*. Ankara: Anı Yayıncılık, 319-320.

HEAL, "Hava Kalitesi Bilgi Broşürü", (15 Haziran 2019), http://env-health.org/IMG/pdf/airpol_tr_factsheet_references_12032015.pdf, (2015).

Hedefalk, M., Almqvist, J. ve Östman, L. (2015). Education for Sustainable Development in Early Childhood Education: A Review of the Research Literature.*Environmental Education Research*, 21 (7), 975-990.

Kanlı, İ.B. ve Başköy, D. (2018). Küreselleşme ve Çevre Sorunları Bağlamında Göç: İklim Mültecileri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6 (3).

Kant, C.ve Kızıloğlu, T. (2003). Asit Yağmurlarının Canlılar Üzerine Etkileri, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(2), 217-221.

Karaca, C. (2007). Çevre, İnsan ve Etik Çevre Sorunlarına ve Çözümlerine Yönelik Yaklaşımlar. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 11(1), 1-19.

Karaismailoğlu, E.S. (2018). Öğretmenlerin Çevre Bilinci Düzeylerinin Belirlenmesi-Ankara Etimesgut Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, , Ankara.

Karakaya, F., Avgın, S.S. ve Yılmaz, M. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Tutumlarının İncelenmesi. *Baskent University Journal of Education*, 5(2), 225-232.

Karalar, R. ve Kiracı, H. (2011). Çevresel Sorunlara Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.

Karataş, A. (2014). Toplumda Çevre Bilincinin Yaygınlaştırılmasında Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü: Türkiye Örneği. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* , 9/2 ,855-867.

Karataş, A. ve Aslan, G. (2012). İlköğretim Öğrencilerine Çevre Bilincinin Kazandırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü: Ekoloji Temelli Yaz Kampı Projesi Örneği. *Journal of World of Turks*, 2(4).

Kartal, H. (2005). *Erken çocukluk eğitim programlarından anne-çocuk eğitim programının 6 yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişimlerine etkisi*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Katrakilidis, C., Kyritisis, İ. ve Patsika, V. (2016). The Dynamic Linkages between Economic Growth, Environmental Quality and Health in Greece. *Applied Economics Letters*, 23(3), 216-221.

Kaya, İ.S. (2012). Nükleer Enerji Dünyasında Çevre ve İnsan. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (24).

Kayaer, M. (2013). Çevre ve Etik Yaklaşımlar. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 63-67.

Kaypak, Ş. (2015). Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikalarının Önemi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, s. 17-34.

Keçeci, G., Zengin, F.K. ve Alan B. (2019). Tübitak 4004 "Küçük Bilim İnsanları Elazığ Hazar Gölü Ekosistemini Keşfediyor" Projesinin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarına Etkisi. *Journal of the Human and Social Sciences Researches*, 8(1), 41-63.

Keleş, Ö., Uzun, N. ve Uzun, F.V. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişmesi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.

Keles, R. ve Hamamcı, C. *Çevrebilim*, Ankara: İmge Kitabevi, (1998).

Kılıç, S. (2013). Çevre Sorunları ve Yoksulluk. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1), 9-20.

Kıyıcı, B., Yiğit, A. ve Darçın, S. (2014). Doğa Eğitimi İle Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerindeki Değişimin ve Görüşlerinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-27.

Kurt, H. (2017). Çevre Sorunlarının Kavşağında Biyolojik Çeşitlilik. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 825-837.

Küçükali, A. ve Şen, U. (2018). Çalışanların Sosyal Sorumluluk ve Çevre Algıları: Sakinkent(Cittaslow) Uzundere Örneği. *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 20(3), 303-304.

Mc Donald. B., Gouw. J.A., Gilman, J.B., Jathar. S.E., Akherati, A., Cappa.C.D., et al. (2018). Volatile chemical products emerging as largest petrochemical source of urban organic emissions. *Science*, 359(6377), 760-764.

Milli Eğitim Bakanlığı, *Aile ve Tüketici Hizmetleri Katı Atıklar*, Ankara: Milli Eğitim Yayınları, (2011).

Milli Eğitim Bakanlığı, (2011). Dosya: Toprak. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 12(133).

Milli Eğitim Bakanlığı, *Aile ve Tüketici Hizmetleri Su Kirliliği ve Önlemleri*, Ankara:Milli Eğitim Yayınları, (2014).

Milli Eğitim Bakanlığı, (2013). Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı. (25.04.2019), <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Biyoloji Dersi Programı. (25.04.2019). <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=361>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Coğrafya Dersi Programı. (25.04.2019). <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=336>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Fen Bilgisi Dersi Programı. (25.04.2019). <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Hayat Bilgisi Dersi Programı. (25.04.2019). <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Programı. (25.04.2019). <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>.

Morgan-Foster, J. (2005). Third Generation Rights: What Islamic Law Can Teach the International Human Rights Movement. *Yale Hum. Rts. & Dev. LJ*, 8, s.67.

Nakıboğlu, B. (2007). Tüketimin Çevreci Boyutu: Çevreci Tutum ve Davranışlara Göre Pazar Bölümlemesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 423-438.

Ocak, M.E. "Ozon İncelmesi Nedir", <http://www.bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/ozon-inceleme>, (2011).

Ogelman, G.H. ve Erol, A. (2019).Çevre Eğitimi Aile Katılım Etkinliklerinin Anne ve Babaların Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi.*Elementary Education*, 18(2), 916-938.

Onuk, N.T. "Kentsel Dış Mekanların Aydınlatılması Kapsamında Işık Kirliliğinin İrdelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2008).

Okur-Berberoğlu, E. (2015).Eko pedagoji temelli sınıf dışı çevre eğitiminin çevre farkındalığı üzerinde etkisi.*Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-1(23), 67-81.

Onur, B. *Türkiye 'de çocukluğun tarihi*, Ankara: İmge Yayınları, 128, (2005).

Onur, B. *Çocuk, Çevre ve Doğa; Yurttaşlık Eğitimi*, Ankara: İmge Kitabevi, 29, (2016).

Özdemir, Z. ve Özekicioğlu, H. (2006).Kentleşme ve Çevre Sorunları.*Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 17-30.

Özkan,Ö. ve Güzelyurt,T. (2019). Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi: Çocuk Kitaplarına Yönelik Bir İnceleme. *Elementary Education Online*, 18(1), 20-30.

Öztürk,T. ve Zeyimoğlu,F. (2015) Öğretmen Adaylarının Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Görüşleri: Ordu Üniversitesi Örneği. *Balıkesir Sosyal Bilimler EnstitüsüDergisi*, 18 (33), 115-132.

Önal, N. (2017). Davranış veya Süreç: Nasıl Bir Çevre Eğitimi. *Tarih Okulu Dergisi*, 29, 467-477.

Özdemir, O. *Ekolojik Okuryazarlık ve Çevre Eğitimi*, 2.Baskı, Ankara: Pegem Yayınları, (2016).

Saatci, M. ve Dumrul, Y. (2012). The Relationship Between Economic Growth and Environmental Pollution: The Estimation of Environmental Kuznets Curve with A Cointegration Analysis of Structural Breaks for Turkish Economy. *Erciyes University, Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 37,65-86.

Saçlı, A. "Teknoloji, Yenilik ve Çevre", https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38093093/TEKNOLOJI_YENILIK_VE_CEVRE.pdf. (2011).

Sağlam, M.T. ve Bellitürk, K. (2003). Su Kirliliği ve Toprak Üzerindeki Etkisi, *Alatarım Dergisi*, 2(1), 46-49.

Şahinöz, A. ve Fotourechhi, Z. (2013). Çevresel Kuznet Eğrisi: İndirgenmiş ve Ayrıştırılmış Modellerle Ampirik Bir Analiz. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 199-224.

Şengün, H. (2015). Türkiyede Çevre Yönetimi ve Çevre Şehircilik Bakanlığının Uygulamaları. *Strategic Public Management Journal*, 1, 109-130.

Şimşekli, Y. (2001). Bursa'da Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesine Seçilen Okullarda Yapılan Etkinliklerin Okul Yöneticisi ve Görevli Öğretmenlerin Katkısı Yönünden Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 73-83.

Tanrıkulu, C. (2015). Çevresel Kaygı, Algılanan Tüketici Etkinliği ve Kollektivizmin, Tüketicilerin Yerel Satın Alma Davranışlarındaki Rolü Üzerine Bir İnceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(1), 121-136.

Taşınır, M., *Küresel ve Ulusal Boyutta Ormansızlaştırma Sorunu ve Çözüm Yolları: Türkiye Örneği*. Türkiye, Siyasal Kitabevi, (2013).

Tıraş, H.H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 57-73.

Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma: Sürdürülebilirlik İçin Bir Çözüm Vizyonu. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 601-626.

TÜBA Çevre Çalışma Grubu. (2002). *Türkiye İçin Sürdürülebilir Kalkınma Öncelikleri. Türkiye Bilimler Akademisi Raporları*. Sayı 1. TÜBİTAK Matbaası, 29-30, Ankara.

Türkiye Çevre Durum Raporu.(2011).T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.(15Aralık 2017).
http://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/tcdr_tr_2015.pdf .

Türkiye Toprak Bilimi Derneği, (2012). Toprak İle İlgili Makaleler Dizini.*Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi*, 1(1).

UÇEK, (2010). IV. Ulusal Çevre ve Ekoloji Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 12-15 Şubat, Çanakkale-Türkiye.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World population prospects: The 2017 revision. (15 Aralık 2018).
<https://esa.un.org/unpd/wpp/>

Ural, S. ve Gönen, E. (Ed.), (2013). *Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı, Çocuk edebiyatı*, Ankara: Eğiten Kitap Yayınları,33-52.

Uslu, Y. D. ve Erkan, U. (2016). Çevre Yönetim Sistemlerinde Yenilenebilir Enerji Uygulamaları: Yeşil Ofis. *Alternatif Politika Dergisi*, 8 (1), 211-233.

Uşak, M. (2015). Çevre Nedir. (Eds: M.Aydoğdu ve K.Gezer). *Çevre Bilimi*, Ankara: Anı Yayıncılık, 1-34.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World population prospects: The 2017 revision. (26.03.2018),
<https://esa.un.org/unpd/wpp/>.

Uzun, N., Sağlam, N. (2006). Orta öğretimde Öğrenciler İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30: 240-250.

Yıldırım, N. (2015). Current state of environment education in Turkey: a case from Ankara. Doctoral dissertation, *Middle East Technical University*, Ankara.

Yılmaz, G., *Suyun Metalaştırılması: Kıtlığın Nedeni Kıtığa Çare Olabilir mi?*, İstanbul, Evrensel Basım Yayın, (2013).

WHO (2015) *Improving environment and health in Europe: how far have we gotten?*Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. (10 Aralık 2018).

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/276102/Improvingenvironment-health-europe-en.pdf .

WWF (2016). *Living planet: report 2016: risk and resilience in a new era* World wide fund for nature. (15 Aralık2018) . https://www.wwf.pl/sites/default/files/inlinefiles/living_planet_report_2016_summary_1.pdf .

Yazdı, S., Tamhmasebi, Z. ve Mastorakis, N. (2014). Public Healthcare Expenditure and Environmental Quality in Iran. *Recent Advances in Applied Economics, Proceedings of the 6th International Conference on Applied Economics, Business and Development, Business and Economics Series 16*, October 30-November 1, Lisbon-Portugal, 126-134.

Yel, M., Bahçeci, Z. ve Yılmaz M. (2004). *Canlılar Bilimi (Biyolojiye Giriş)*, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Yener, Ş.Ç. ve Çerzci, O. Çevremizdeki Elektromanyetik Kirlilik ve Sağlığımıza Etkileri. *ISEM2016*, 1137-1147, (2016).

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Gündüz Yayınevi, Ankara.

Yıldırım, C. (2014). *Bilimsel Düşünme Yöntemi*, 3.baskı, Ankara: İmge Kitabevi, 327.

EKLER

7.EKLER

EK A: Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği

ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ			
	KATILYORU M	KARARSIZIM	KATILMIYORU M
1. Çevre sorunlarının nasıl ortaya çıktığını merak ediyorum			
2. Çevre sorunlarının asıl kaynağının eğitimsizlik sonucu oluşan zihniyet olduğunun bilincindeyim			
3. Bazen doğa olaylarının da çevre sorunlarına neden olduğunu fark ettim			
4. Dünyanın diğer ülkelerinde bazı insanların aç kalması, yiyecek besin maddesi bulamaması beni çok derinden etkiliyor			
5. Çevre sorunlarını gidermeye yönelik bir çalışma yapma ya da proje üretme niyetinde değilim			
6. Çağımızda toprak kirlenmesine neden olan olaylar pek fazla ilgimi çekmiyor			
7. Asit yağmurlarının neden olduğu çevresel sorunlarla ilgili bilgi sahibi değilim			
8. Su kirliliğinin insanlara olduğu kadar diğer canlılara da büyük zararlar verdiğinin farkındayım			
9. Günümüzde karşı karşıya kaldığımız çevre sorunlarını çok önemli buluyorum			
10. Radyoaktif kirlenmenin insan sağlığına etkisini düşündükçe nükleer santraller konusunda çok daha fazla kaygılanıyorum			
11. Sanayi kuruluşlarının yol açtığı kirlilik beni her geçen gün biraz daha fazla huzursuz ediyor			
12. Hava kirliliğinin ne denli büyük çevre felaketlerine yol açtığının farkındayım			
13. Çevre sorunlarını önlemede çevre eğitiminin çokta gerekli olduğunu zannetmiyorum			
14. Çevre kurum ve kuruluşlarının (TEMA, ÇEVKO vb) çalışmalarının takdir ediyorum			
15. Erozyon olayının abartıldığı kadar büyük ölçekli olmadığı kanısındayım			
16. Sanayi kuruluşlarının çevreye zarar verdiği fikrinde değilim			
17. Cadde, sokak ve evlerin çok fazla ışıklandırılmasından rahatsız oluyorum			
18. Toprak kirliliğinin endişe verici düzeye ulaştığının bilincindeyim			

19. Kendi hayat tarzımda yaptığım küçük değişikliklerin bile çevreyi doğrudan etkilediğini bildiğim için davranışlarıma özen gösteriyorum			
20. Çevre sorunlarının yerel değil küresel olduğu fikrini savunuyorum			
21. Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili faaliyetleri onaylıyorum			
22. Her türlü çevresel faaliyette etkin görev almaktan zevk duyuyorum			
23. Sera etkisi ve küresel ısınmanın gezegenimizin sonunu getirmesinden korkuyorum			
24. Günün birinde içmek için bile temiz su bulamamaktan tedirginim			
25. Zaman geçtikçe daha fazla sayıda ormanımızı yitireceğimize tedirginim			
26. Bireysel olarak aldığım tedbirlerin çevre sorunlarını önleyebileceğinden emin değilim			
27. Çevredeki kirliliğinin kentleşme sonucu oluştuğunu düşünmüyorum			
28. Herhangi bir ürünü satın alırken geri dönüşümlü olanları almayı tercih ediyorum			
29. Teknolojik gelişme ve bilimsel icatların çevre sorunlarını çok kısa bir sürede çözeceği inancındayım			
30. Günümüz yaşam standartlarının hava kirliliğine neden olması beni çok üzüyor			
31. Sanayi kuruluşlarının çevresel etki değerlendirme raporu hazırlamalarını uygun bulmuyorum			
32. Ozon tabakasının her geçen yıl biraz daha incelmesinden ciddi şekilde endişeliyim			
33. Çevre sorunlarını önlemek için gerekirse ulaşabildiğim herkesle görüşmeyi düşünüyorum			
34. Ne pahasına olursa olsun turizm faaliyetlerinin artmasını ve turizmin gelişmesini gerekliliğine inanıyorum			
35. Dünyadaki en büyük problemlerden birinin katı atıklar olduğu ayrımını yapabiliyorum			
36. Küresel çevre sorunlarının türlerin yok oluşuna neden olduğunun farkındayım			
37. İnsanların neden olduğu deniz, göl ve akarsulardaki kirlilik beni oldukça rahatsız ediyor			
38. Bir gün hava kirliliğine bağlı ciddi bir rahatsızlık geçirmekten korkuyorum			
39. Asit yağmurlarının neden olduğu çevresel sorunları ilgiyle takip ediyorum			
40. Erozyon ile kaybedilen topraklar beni oldukça endişelendiriyor			
41. Çevre sorunlarına yönelik çalışma ve etkinliklere katılmayı vakit kaybı olarak görüyorum			
42. Bir ürünü satın alırken çevreye yönelik işaretler taşıyıp taşımadığına bakmayı alışkanlık haline getirdim			
43. Ülkelerin gelişmesi ve diğer ülkeler ile rekabet edebilecek duruma gelmesi için çevresel kaynaklarını sonuna kadar kullanmasını kabul edilebilir buluyorum			
44. Çevre sorunlarının bir süreç sonucunda oluştuğunu düşünmüyorum			
45. Gürültünün de bir çeşit kirlilik olduğunu düşündüğüm için buna neden olacak davranışları göstermekten rahatsız oluyorum			

EK B: Anket İzin Belgesi



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 94025929-605.02-E.8736088
Konu: Yasin KUTAY'ın Araştırma İzni

02/05/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarih ve 12607291 sayılı (2017/25 Genelge) emirleri.

Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yasin KUTAY'ın "Farklı Öğretim Kurumlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumları" konulu "Tutum Ölçeği Çalışması" yapma talebi ile ilgili, 29/04/2019 tarih ve 8474984 sayılı dilekçesi ve ekleri ilişikte sunulmaktadır.

Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yasin KUTAY'ın "Farklı Öğretim Kurumlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumları" konulu "Tutum Ölçeği Çalışması" yapmasında sakınca olmadığı yönünde, Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından görüş bildirilmiştir. Çalışma evrakları (her sayfası mühürlü olarak) ilişikte sunulmakta olup, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı sonuna kadar eğitim faaliyetlerini aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde, Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yasin KUTAY tarafından, Müdürlüğümüz Kocasinan ve Bünyan İlçelerine bağlı ekte isimleri belirtilen liselerde veli izinleri alınması kaydıyla öğrenim gören öğrencilere yönelik mezkur Tutum Ölçeği Çalışmasının yapılması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Fatih Gökhan KOLUKİSA
İl Millî Eğitim Müdürü V.

EK: Yazı ve Ekleri (9 Sayfa)

OLUR
02/05/2019

Dr. M. H. Nail ANLAR
Vali a.
Vali Yardımcısı