

**SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE AÇISINDAN EĞİTİM FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

İrfan BİLİM
Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Ersin KIVRAK

Eylül, 2012
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE AÇISINDAN EĞİTİM FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN
BELİRLENMESİ

Hazırlayan

İrfan BİLİM

Danışman

Doç. Dr. Ersin KIVRAK

AFYONKARAHİSAR 2012

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

20/09/2012

İrfan BİLİM

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

İmza

Tez Danışmanı :Doç. Dr. Ersin KIVRAK



Jüri Üyeleri : Yrd. Doç. Dr. İjlal OCAK



:Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÖZKOL



İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi İrfan BİLİM'in "**Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi**" başlıklı tezini değerlendirmek üzere 20.09.2012 tarihinde, saat 14:00' da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Mehmet KARAKAŞ

MÜDÜR

ÖZET

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE AÇISINDAN EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

İrfan BİLİM

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

Eylül 2012

Danışman: Doç. Dr. Ersin KIVRAK

Bu araştırmanın amacı; sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesidir.

Araştırma 2011-2012 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim fakültesinde öğrenim gören 249 öğrenciyle genel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Kışoğlu (2009) 'dan alınan dört alt bileşenden oluşan Çevre Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmadan çıkan sonuca göre eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin kısmen yüksek düzeyde çevresel tutuma sahip oldukları; çevresel bilgi, çevresel davranış ve çevresel algı düzeylerinin orta düzeyde oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, çevre eğitimi, sürdürülebilir çevre, çevre okuryazarlığı.

ABSTRACT

SUSTAINABLE ENVIRONMENT PERSPECTIVE FACULTY OF EDUCATION STUDENTS' DETERMINATION OF LEVELS OF ENVIROMENTAL LITERACY

İrfan BİLİM

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
PRIMARY DEPARTMENT**

September 2012

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Ersin KIVRAK

The aim of this study; determine sustainable environment perspective faculty of education students' levels of environmental literacy.

Research 2011-2012 academic year in spring period, 249 student studying in the Afyon Kocatepe University Faculty of Education, general screening model was used. Kışoğlu(2009) 'taken from the Environmental Literacy Scale was used consisting of four sub-components.

As a result of the research, moderate levels of environmental literacy of students in education faculty have been identified. Education Faculty students have relatively high level of environmental attitude, environmental knowledge, environmental behavior and determined that moderate levels of environmental perception.

Keywords: Environment, environmental education, sustainable environment, environmental literacy.

ÖNSÖZ

Hızla değişen ve gelişen dünyamızda bütün yaşayan canlıları tehdit eden en büyük sorunlardan bir tanesi de çevre sorunlarıdır. Gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakmak bizim zorunluluklarımız arasında olmalıdır.

Günümüzde çevre konusu artık evrensel bir konu olmuştur. Çünkü çevre, bütün canlıların etkilediği aynı zaman da onlarında etkilendiği bir ortamı oluşturmaktadır. Bu açıdan her ülkenin çevre konusunda yapacakları vardır. Geleceğin nesillerini yetiştirecek olan biz eğitimcilerin bu konuda sorumluluğu daha fazladır. Eğitimciler olarak öğrencilerimize model olmalı, onları çevre eğitimi konusunda iyi eğitmeli, onları iyi birer çevre okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek birincil görevlerimizden olmalıdır. Öğrencilerimizin çevresel bilgi sahibi bireyler olması hepimizin hedefi olmalıdır.

Bu çalışmada bir eğitimci olarak sürdürülebilir bir dünyada sürdürülebilir bir çevrede yaşama arzu ve isteğinde olmasını düşündüğüm, ayrıca geleceğimize yön verecek olan eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığını araştırıp çıkarımlarda bulunmaya çalıştım.

Beni yüksek lisans yapmam konusunda cesaretlendiren ve teşvik eden Sayın Prof.Dr. Kasım TURHAN'a, tez çalışmama yön veren, her zaman bana karşı sabrını ve dostluğunu gördüğüm danışmanım Sayın Doç. Dr. Ersin KIVRAK'a, tez çalışmamın analiz ve istatistiki çalışmalar konusunda desteğini gördüğüm Sayın Yrd.Dr.Sinan YÖRÜK'e, yüksek lisans eğitimim sürecinde bana her zaman motive kaynağı olan, bilgilerini ve tecrübelerini paylaşan eğitim fakültemizin çok değerli öğretim üyelerine, babama ve yüksek lisansa başladığımı gören sonradan kaybettiğim rahmetli anneme, yüksek lisans sürecinde kendilerini bazen ihmal ettiğim ancak bana karşı her zaman destek olan eşim Gönül Hanım'a, oğullarım Yasin Burak ve İbrahim Berkay'a teşekkürü bir borç bilir, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İrfan BİLİM

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiv
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

1.ÇEVRE.....	7
1.1. ÇEVRE TANIMI.....	7
1.2. ÇEVRENİN UNSURLARI.....	9
1.3. DOĞAL ÇEVRE.....	10
1.4. YAPAY ÇEVRE.....	10
1.5. EKOLOJİ VE EKOSİSTEM.....	10
1.6. ÇEVRE SORUNLARI.....	11
1.7.ÇEVRE SORUNLARIYLA MÜCADELE SÜRECİ.....	13
1.8.ÇEVRECİ KURULUŞLAR.....	18
2. ÇEVRE EĞİTİMİ.....	22
2.1. ÇEVRE EĞİTİMİNİN HEDEF, AMAÇ VE ESASLARI.....	27
2.2.DÜNYA'DA ÇEVRE EĞİTİMİ TARİHİ.....	32
2.3.TÜRKİYE'DE ÇEVRE EĞİTİMİ.....	33
3.SÜRDÜREBİLİRLİK, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ÇEVRE.....	38

3.1.SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ.....	43
4.ÇEVRE OKURYAZARLIĞI.....	44
4.1. ÇEVRE OKURYAZARI OLAN BİREYLERDE BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER.....	46
4.2. ÇEVRE OKURYAZARLIĞINI OLUŞTURAN BİLEŞENLER.....	49
4.3. ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ AŞAMALARI.....	51
4.4. ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ DÜZEYLERİ.....	52
5.İLGİLİ LİTERATÜR.....	53
5.1 YURT İÇİNDE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	54
5.2.YURT DIŞINDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	67

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

1. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	69
2.ÇALIŞMA GRUBU.....	69
3.VERİ TOPLAMA ARACI.....	70
3.1. ÇEVRESEL BİLGİ ALT BOYUTU VE BİLGİ TESTİ.....	70
3.2. ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ.....	70
3.3. ÇEVRESEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ.....	71
3.4 ÇEVRESEL ALGI ÖLÇEĞİ.....	71
4.VERİLERİN ANALİZİ.....	72

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

1.ÖĞRENCİLERİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE AİT BULGULAR.....	74
2.ÇEVRE OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ ANALİZİ,BULGU VE YORUMLAR.....	83

3.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN CİNSİYETLERİNE GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDA FARK OLUP OLMADIĞINA İLİŞKİN BULGULAR.....	87
4.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BABALARININ EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR.....	88
5.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ANNELERİNİN EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLARLA İLGİLİ BULGULAR.....	89
6.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN AİLELERİNİN EKONOMİK DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR.....	91
7.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞADIKLARI YERLEŞİM BİRİMİNE GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLER ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR.....	92
8.ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ BİLEŞENLERİ OLAN ÇEVRESEL BİLGİ, ÇEVRESEL TUTUM, ÇEVRESEL DAVRANIŞ VE ÇEVRESEL ALGI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYLE İLGİLİ BULGULAR.....	93

DÖRTÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

1.TARTIŞMA.....	95
2.SONUÇLAR	102
3.ÖNERİLER	106
KAYNAKÇA.....	108
EKLER.....	121

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Çalışma Grubunun Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	69
Tablo 2. 5’li Derecelendirme Ölçeği Puan Aralığı.....	71
Tablo 3. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaşlara Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları...74	74
Tablo 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Aylık Gelir Durumu Frekans ve Yüzde dağılımı.....	75
Tablo 5 . Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumu Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	76
Tablo 6. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumu Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	77
Tablo 7. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Frekans ve Yüzde Durumu.....	78
Tablo 8. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevreyle İlgili Bilgileri Edinme Yolu Frekans ve Yüzde Durumu	79
Tablo 9. Sürdürülebilirlikle İlgili 1.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	80
Tablo 10. Sürdürülebilirlikle İlgili 2.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	81
Tablo 11. Sürdürülebilirlikle İlgili 3.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	82
Tablo 12. Sürdürülebilirlikle İlgili 4.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	82
Tablo 13 . Bilgi Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar.....	83
Tablo 14. Tutum Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar.....	84
Tablo 15. Davranış Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar.....	85
Tablo 16. Algı Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar.....	85
Tablo 17. Çevre okuryazarlığı Bileşenlerinden Elde Edilen Puanlar.....	86
Tablo 18. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet Açısından Çevre okuryazarlığı Bileşenlerindeki Düzeyleri İle yapılan İlişkisiz Grup t-testi Sonuçları.....	87

Tablo 19. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları.....	87
Tablo 20. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları.....	90
Tablo 21. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Gelir Durumuna Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları.....	91
Tablo 22. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları.....	92
Tablo 23. Tanımlayıcı İstatistikler.....	93
Tablo 24. Çevre Okuryazarlığı Ölçeğinin Sonuçlarına Göre Çevre Okuryazarlığının Bileşenleri Puanları Arasındaki Basit Korelasyon Testi Sonuçları.....	93

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa
Grafik 1. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaşlara Göre Dağılımı.....	74
Grafik 2. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Aylık Gelir Durumu.....	75
Grafik 3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumu.....	76
Grafik 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumu.....	77
Grafik 5. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimleri.....	79
Grafik 6. Çevre İle İlgili Bilgileri Edinme Şekli.....	80
Grafik 7. Bilgi Bileşeni Puan Dağılımı.....	83
Grafik 8 . Tutum Bileşeni Puan Dağılımı.....	84
Grafik 9. Davranış Bileşeni Puan Dağılımı.....	85
Grafik 10. Algı Bileşeni Puan Dağılımı.....	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Çevrenin Unsurları.....	9
Şekil 2. Sürdürülebilir Gelişmenin Üç Ana Hedefi Arasındaki İlişki Dengesi.....	39
Şekil 3. Dünya Gelişiminin Değişen Gündemi.....	43

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

F	:	Varyans Analiz İstatistiği
f	:	Frekans
MS	:	Mean square
N	:	Kişi Sayısı
r	:	Pearson Korelasyon Katsayısı
SS	:	Standart Sapma
t	:	t Değeri
\bar{x}	:	Ortalama

ANOVA: Tek Yönlü Varyans Analizi

BM: Birleşmiş Milletler

UNECE: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Konseyi

UNCED: Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültürel Örgütü

USSK: Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu

UNEP: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

IEEP: Uluslar Arası Çevre Eğitim Programı

UÇEP: Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı

DPT: Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı

1.GİRİŞ

Bilim ve teknolojideki gelişmelerle hayat standartlarımız yükselirken çevreye belki bilinçsizlikten belki önemsemeyerek belki de istemeden pek çok zarar verdiğimiz noktada uzmanların ve çevreye duyarlı insanların ortak bir kanaati vardır. Şimdi de dengesini bozduğumuz çevrenin, yine bilim ve teknolojiyi kullanarak hasarlarını gidermeye çalışıyoruz. Ancak ne kadar çabalasak ta, ne kadar düzeltmelere gitsek te hiçbir zaman bazı durumları eski haline geri getiremiyoruz. İnsan yaşadığı ortamda bağımsız değildir. Yaşadığı ortamda canlı ve cansız varlıklarla etkileşim halindedir. O açıdan insanların çevresine yapacakları her türlü olumlu katkı kendisi için olumlu olacak, olumsuzluklar ise büyüyerek kendisine zarar olarak dönecektir. Bazen bu olumsuzluklar hayatını bile tehdit edebilecek durumlara yol açabilecek boyutlara ulaşacaktır. Olaya bu noktadan bakıldığı zaman öncelikli olarak insanlara çevre bilincini ne olduğu ve çevre algılarının değiştirilmesine yönelik çalışmaların önemi kaçınılmaz oluyor. Özellikle de çevre eğitimi her birey için zorunlu hale geliyor. Çevre sorunlarını tanıma, bu sorunlarla mücadele etme ve bu sorunları minimum düzeye indirmek ancak bilinçli bir çalışma ile mümkün olacaktır.

Çevreye saygı, 21. yüzyılda uluslararası ilişkiler için açısından öncül değerlerden biri olarak belirlenmiştir. Bu husus, Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi'nde de belirtilmiştir. Binyıl Bildirgesi, paylaşılan değerleri harekete geçirebilmek için özel önem taşıyan ana hedefleri şöyle belirlemiştir: "Tüm insanlığı, özellikle çocuklarımızı ve torunlarımızı, insan eliyle geri dönülmez biçimde bozulmuş ve kaynakları artık ihtiyaçları karşılamaya yetmeyecek ölçüde azalmış bir dünyada yaşama tehdidinden kurtarmak için hiçbir çabayı esirgeyemeyiz." Binyıl Bildirgesi, BM'nin Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (UNCED) kararlaştırılan sürdürülebilir kalkınma ilkelerini, Gündem 21'de belirlenenler dahil olmak üzere, desteklemeyi teyit etmektedir. Çevreyi ilgilendiren tüm faaliyetlerde yeni bir koruma etiğini ve yönetimini benimseme konusundaki ilke kararını belirtmektedir(BM Binyıl bildirgesi, 2000).

Çevre sorunları ile mücadelede daha sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya

düzeni sağlamak amacıyla Birleşmiş Milletler 2005- 2014 yılları arasındaki süreyi “ Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim On Yılı ” olarak ilan etmesiyle, sürdürülebilir bir dünya kurma amacı kurumsallaşmış ve evrenselleşmiştir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin temel vizyonu, tüm bireylerin sürdürülebilir bir geleceğin ve olumlu toplumsal dönüşümün gerektiği değerleri, davranışları ve hayat tarzını öğrenme fırsatı olduğu bir dünya oluşturmaktadır.

Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan Göteborg raporunda (2001) sürdürülebilir kalkınmayı sosyal ve ekonomik gelişme olarak ele alan Lizbon sürecine çevre faktörü üçüncü bir boyut olarak eklendi. Bu raporda çevre ile ilgili dört öncelik yer almıştır: İklim değişikliği, halk sağlığı, sürdürülebilir ulaşım ve doğal kaynakların yönetimi. Hem UNESCO programında hem de Göteborg raporunda ortak olan nokta, sürdürülebilir kalkınmanın sürdürülebilir çevre olmadan sağlanamayacağıdır (Tanrıverdi, 2009).

Önceleri çevre sorunlarının ulaştığı boyutun farkına varamayan insanlar kaynakların azalması, ihtiyaçların karşılanamaması ve çevreye verilen zararın çevre kirliliği olarak geri dönmesi sonucu çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olmaya başlamıştır (Akkurt, 2007).

Kormondy'e göre dünyanın hastalığı üç 'p'den kaynaklanmaktadır. Bunlar popülasyon (nüfus artışı), pollusyon (çevre kirlenmesi) ve poverty (yaşam düzeyinin yükselişiyle gereksinimlerin artması) dir. Gerçekte bu üç gelişim birbiriyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Başka bir deyişle, nüfus artışı ve yaşam düzeyinin yükselişi sonucu insan gereksinimleri artmış, buna bağlı olarak gelişmiş teknoloji ile doğal kaynaklar zorlanmış ve çevreye olan olumsuz etkilerde hızlanmalar olmuştur (Kocataş, 1997).

Çevre sorunlarının artmasına bağlı olarak “çevre” kavramının tanımı ve içeriğine ilişkin tartışmalarda da artış olmuştur.

2.PROBLEM DURUMU

Çevre sorunlarına doğrudan veya dolaylı olarak endüstriler tarafından üretilen ürünler, tüketim ürünleri ve tüketicilerin davranışları neden olmaktadır. Küçük

yaşlardan başlayarak çevreyi korumak ve bozulmasını önlemek için tutum ve değerler, katılım ve becerilerin yönlendirilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle eğitimciler, bireylerin bu özelliklerini geliştirmede önemli role sahiptirler. Eğitimcilerin bilgi seviyesi, çevreye olan ilgileri ve çevre duyarlılıkları, tüketici olarak nasıl davrandıkları, ve çevreyle ilgili faaliyetlere katılımlarının boyutlarının belirlenmesi gerekmektedir (Said vd., 2003).

WWF'nin (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) yayınladığı "2006 Yaşayan Gezegen Raporu", gezegenimizdeki doğal kaynakları tarih boyunca görülmemiş bir hızla tükettiğimizi ve doğal ekosistemleri yok ettiğimizin altını çizmektedir. Çevre sorunlarının önlenmesi, çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için, önce tek tek bireylerin çevreye bakış açılarının ve çevre ile ilgili değer yargılarının sorgulanmasına ihtiyaç vardır. Hızla değişen dünyamızda çevre sorunlarının bugünkü boyutlarına ulaşmasının doğuracağı tehlikeli durumların, tüm uluslara duyurulması alınacak önemlerin bir an önce alınması ve konunun ciddiyetinin tüm kitlelere duyurulması ve ilgili önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çevre sorunlarının çözümü öncelikli olarak bireylerin çevre konusunda eğitilmeleriyle sağlanabilir. Çevre eğitimi bireylerin çevre hakkındaki düşüncelerini açığa çıkarma ve değerlendirme konularında inanç ve kişisel değerlerine farkındalıklarını yükseltir (Keleş, 2007).

Çevre eğitiminin bilişsel ve duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel amaçlar bireyleri çevre okur-yazarı yapmaya çalışırken, duyuşsal alandaki amaçlar çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumları oluşturur (Erdoğan, 2007).

Gelecekte öğretmen olup çevre eğitimi verecek olan öğretmen adayı eğitim fakültesinde okuyan, öğrencilerin sürdürülebilir çevre açısından çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenip bu düzeyin daha yüksek düzeyleri çıkarılması gerekmektedir.

3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı Eğitim Fakültesinin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre açısından çevre okuryazarlık

düzeylerinin çevre okuryazarlığı bileşenlerine ve öğrencilerin değişik demografik özelliklerine göre belirlenmesidir.

4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yurtdışında ve ülkemizde çevre okuryazarlığı ile ilgili yapılan araştırmalar genellikle ilköğretim, lise ve üniversite düzeylerinde çevre okuryazarlığının araştırılması, çevre okuryazarlığını etkileyen etmenler ve çevre eğitiminde kullanılacak bazı yöntemlerin çevre okuryazarlığı üzerindeki etkileri üzerine yapılmıştır. Son yıllarda ön plana çıkan “Sürdürülebilirlik”, “Sürdürülebilirlik Eğitimi” ve “ Sürdürülebilir Çevre “ kavramları önem kazanmış olup öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin tespit edilmesini sağlayacak bu araştırma, önem teşkil etmektedir.

Özgün bir çevre eğitimi verebilmek için öncelikle bu eğitimi verebilecek nitelikteki çevre eğitimcilerinin yetiştirilmesi gerekmektedir. Çevre konusunda gelecekte karar alacak kuşakları eğitecek olan öğretmenlerin yetiştirilmesi, toplumun tüm kesimlerine hayat boyu verilmesi öngörülen çevre eğitiminin en önemli aşamalarından birini oluşturmaktadır. Çevre eğitiminin başarılı olarak verilebilmesi öğretmene bağlı ve dolayısıyla çevre eğitiminin kalitesinin artırılabilmesi için de öğretmen adaylarının sahip oldukları algılamaların değerlendirilmesi gereklidir (Selvi, 2007).

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir çevrenin önemi dikkate alınarak planlanan bu araştırma, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi, tutum, davranış ve algı bileşenlerinden oluşan çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi, çevre okur yazarlığı bileşenlerinin hangi faktörlerden etkilendikleri, ayrıca bu bileşenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi açısından önem taşıdığı düşünülmüştür.

5.PROBLEM CÜMLESİ

Araştırma sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir çevrenin önemi de düşünülerek araştırmanın amacı doğrultusunda; “Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyleri nedir? “ olarak belirlenmiştir.

6. ALT PROBLEMLER

Problem cümlesi göz önünde bulundurularak aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

i. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin cinsiyetlerine göre çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

ii. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin babalarının eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

iii. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin annelerinin eğitim durumlarına göre çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

iv. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin ailelerinin aylık gelirlerine göre çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

v. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin yaşadıkları yerleşim alanına göre çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

vi. Çevre okuryazarlığının bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı puanları arasında nasıl bir ilişki vardır?

vii. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre konusunda bilgi ve düşünceleri nedir?

7. SAYILTILAR

Bu araştırmanın dayandığı temel sayılıtlar şunlardır.

1) Bu araştırmaya katılan tüm öğrencilerin kendilerine dağıtılan anket sorularına içtenlikle cevapladıkları varsayılmıştır.

2) Örneklem grubu araştırma evrenini temsil ettiği varsayılmıştır.

3) Literatür araştırmasında kaynaklardan elde edilen bilgilerin objektif olduğu varsayılmıştır.

8. SINIRLILIKLAR

1) Araştırma 2011-2012 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

2) Araştırma Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesinde eğitim gören 249 öğretmen adayı ile sınırlıdır.

9. TANIM

Çevre: Canlı varlıkların yaşamsal bağlar ile bağlı oldukları, etkilendikleri ve aynı zamanda etkiledikleri organik ve inorganik maddelerden oluşmuş alana denir (Güney, 2003).

Çevre eğitimi: Toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımının sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak olarak tanımlanabilir (Alım, 2006).

Sürdürülebilir Kalkınma: Gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın, bugünkü kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilen kalkınma olarak tanımlanabilir (Brundtland Raporu).

Sürdürülebilir Çevre: Doğal kaynakların kendini yenileme kapasitesinden daha hızlı bir şekilde tüketilmemesini ve çevresel açıdan zararlı faaliyetler kontrol altına alınması gerektiğini ifade eder.

Çevre okuryazarlığı: Bireylerin ve toplumların çevre ile ilgili sağlıklı kararlar almalarını ve bu kararları sorumlu çevresel davranışlara dönüştürmeleridir (NEEA).

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

1. ÇEVRE

Gelişen ve değişen Dünyamızda öne çıkan kavramlardan bir tanesi de çevre kavramıdır. Bu kavrama son yıllarda bu denli önem yüklenmesinin nedeni de insanlığın karşı karşıya kaldıkları sorunlar ve gelecekte ne olacağı kaygısıdır. Kelime anlamı olarak çevrenin TDK sözlüğündeki anlamı “Bir şeyin etrafını belirleyen çizgi, etraf, civar, yöre, muhit” gibi anlamlara gelmektedir. Son yıllarda nüfus artışı, göç gibi gelişmeler ve değişim çevre kavramına doğa, yaşamsal alan, kentsel alan gibi kavramların ortaya çıkmasına da etken olmuştur.

1.1. ÇEVRE TANIMI

Çevre tanımı geniş bir yelpazede yer alsa da tanımlarda ortak noktalar vardır. Çevre; Çepel’e (1992) göre, canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli olarak etkileri altında bulunduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünüdür.

Keleş ve Hamamcı’ ya (1998) göre; çevre, canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşiminin bütünüdür. Özey (2005) ise çevreyi insanın veya canlıların yaşadığı ortam olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanım da ise çevre canlıların içinde yaşadığı, yaşamsal bağlarla bağlı oldukları, çeşitli şekillerde etkiledikleri ve aynı zamanda da etkilendikleri bir ortam olarak tanımlanmaktadır (Yıldız,Sipahioğlu,Yılmaz, 2005). Çevre; insanın diğer insanlarla olan karşılıklı ilişkilerini, insanların bu ilişkiler sürecinde birbirlerini etkilemesini, insanın kendi dışında kalan tüm canlı varlıklarla, yani bitki ve hayvan türleriyle olan karşılıklı ilişkilerini ve etkileşimini, insanın canlılar dünyası dışında kalan, ama canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortamdaki tüm cansızlarla, hava, su, toprak, yeraltı zenginlikleri ve iklimle olan karşılıklı ilişkileri ve bu ilişkiler çerçevesindeki etkileşimi şeklinde de tanımlanabilmektedir (Keleş ve Hamamcı, 1998).

Kartal ve Şengül (2001) göre “İnsanlar, hayvanlar, bitkiler, hava, su, toprak,

doğal yapılar, insan eliyle üretilmiş sanat yapıtları ve ürünleri, toplumsal ve ekonomik ilişki ağları ve bu ilişkilerin türleri, uzay ısı, ışık ve ışınlamaları ile bu on çevre ögesi arasındaki ilişkiler bütünüdür”.

Uluslararası dilde çevre, belirli bir anda canlı ve insan faaliyeti üzerine doğrudan ve dolaylı etki yapan sosyal faktörlerle, biyolojik, kimyasal ve fiziksel koşulların bütünüdür diye tarif edilmektedir (Akman, 1991).

Dünyadaki her canlının yaşamını sürdürdüğü, dolaylı ya da dolaysız olarak ilgilendiği çevre, “canlıların yaşamı üzerinde etkili olan faktörler bütünlüğüdür” şeklinde tanımlanır (Ertürk, 1998).

Çevrenin sınırları esnektir, dolayısıyla çevre kavramı bireyin odasını, yaşadığı evi, apartmanı, mahalleyi, bölge, ülke hatta tüm dünyayı kapsadığı gibi, kişilik özellikleri, aile ilişkileri, komşuluk, hemşericilik, vatandaşlık gibi çeşitli düzeylerdeki sosyal ilişkileri de kapsamaktadır (Yıldız vd., 2005).

Bu yapılan tanımların yanında bazı kuruluşlar da çevre kavramını kendi faaliyetleri açısından açıklamaya ya da tanımlamaya çalışmaktadır. Birleşmiş Milletlere (BM) göre insanlar çevreyi hem oluşturmakta hem de yok etmektedir. Çevre insanların sosyal, ahlaki ve ruhsal gelişimini sağlamak için fırsatlar tanımaktadır (UNEP). Avrupa Toplulukları için çevre, ilişkilerin karmaşıklığı içinde insan yaşamının çerçevesini, ortamını ve koşullarını olduğu gibi ya da duyulduğu gibi oluşturan öğelerin tümüdür.

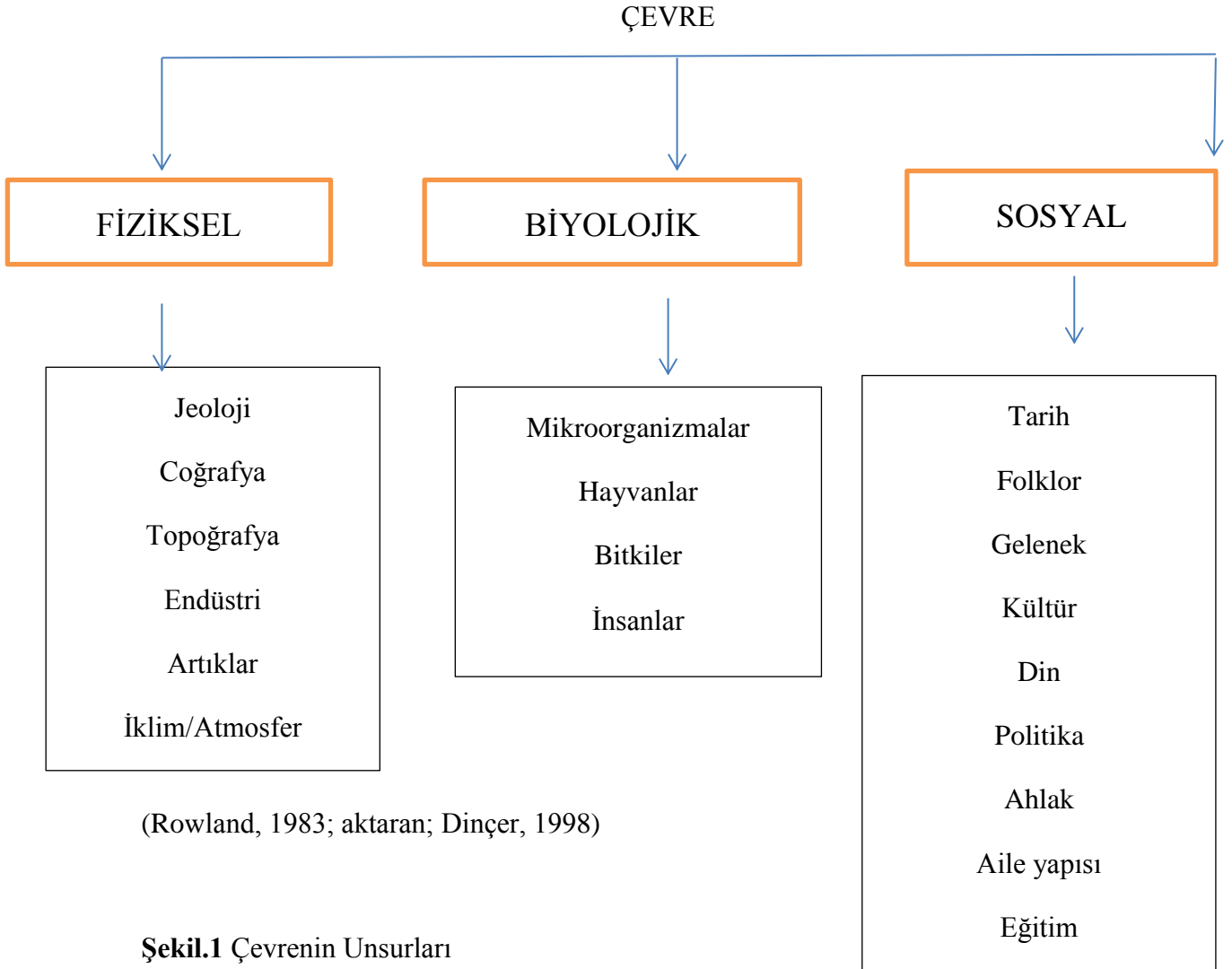
Türkiye’de 5491 sayılı kanun ile değişiklik yapılan Çevre Kanunu’nun 2. maddesine göre ise “çevre; canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam” olarak tanımlanmaktadır.

Çevre, insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır diyerek tanımlanacak olursa çevre, insana etki yapan her şeydir. İnsan da farklı bir şekilde bu ortama yani çevreye yönelik bir etki yapar. Sosyal bir varlık olarak insan; içinde yaşadığı toplumsal çevrede

toplumun bütünleyici bir üyesi olarak çeşitli ilişkiler ve etkileşimler içerisinde bulunur. Bundan da şöyle bir çıkarımda bulunulabilir; Çevre, insanı etkileyen toplumsal, fiziksel, kimyasal ve biyolojik tüm sistemleri kapsamaktadır.

1.2. ÇEVRENİN UNSURLARI

Bütün bu tanımlamalarda sözü edilen canlı kavramından mikroorganizmalar, bitkiler, hayvanlar ve insanlar anlaşılmalıdır. Çevrenin cansız ögeleri ise yerkürenin yapısı, su, hava, iklim gibi ögelerdir. Dinçer'in (1998) yaptığı bir çalışmada çevrenin unsurları şöyle gösterilmiştir.



Canlı ve cansız varlıklar çevre içinde bir bütündür ve sürekli etkileşim içindedirler. Dolayısıyla, çevrenin doğal ve yapay çevre olarak iki bölümde incelenmesi mümkündür.

1.3.DOĞAL ÇEVRE

Doğal çevre; insanın dünyaya ayak basmasıyla hazır olarak bulunduğu ve oluşumuna katkıda bulunmadığı ortamdır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Doğal çevre henüz canlılar tarafından tam olarak değiştirilemedikleri doğal etkenlere bağlı olarak oluşmuş olan dağlar, ovalar, denizler, göller vb. doğal varlıklardır.

1.4.YAPAY ÇEVRE

Yapay çevre; varoluşundan günümüze kadar geçen süreçte büyük ölçüde çevreden de yararlanılarak insanlar tarafından yaratılan yollar, köprüler, barajlar, kültürler vb. tüm varlıklardır. Bu çevrede insanın uygarlaşması ile birlikte oluşan uygarlık ürünlerinin etkileri söz konusudur. Yapay çevrede insan sağlığına zararlı etkileri bulunan çeşitli öğeler vardır. Bu öğeler hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, ışık ve çöpler olarak sıralanabilmektedir (Görmez 2003, Karahan 2009, Keleş ve Hamamcı 1998, Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz 2005).

1.5. EKOLOJİ VE EKOSİSTEM

Ekoloji, canlı varlıklar ile onların çevresi arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim dalıdır. Ekoloji kelimesini ilk defa 1869 yılında Alman biyoloji bilgini Ernst Haeckel kullanmış ve açıklamıştır. Yunanca “oikos (ev, yaşanacak yer) ve logos (bilgi) kelimelerinden türemiştir. Bu nedenle ekoloji bütün canlı organizmaların evlerini, yani yaşama alanlarını ve çevrelerini inceler. Bu çevreye diğer hayvanlar ve bitkilerle iklim, toprak gibi unsurlarda girer (Muslu, 2000).

Ekosistem; canlıların çevrelerindeki diğer canlılarla ve cansız varlıklarla karşılıklı iletişim ve etkileşim içinde buldukları yaşamın devamı için gerekli şartları taşıyan , kendisini yenileyebilen , sınırları belli olan doğal bir sistemdir. Yaşam için belirli koşulların bulunduğu bir yaşam ortamıdır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2005). Canlıların içinde yaşadıkları fiziksel çevre çok fazla değişiklik gösterdiğinden ekosistemler de o kadar çeşitli ve karışık yaşama alanlarından oluşabilir. Örneğin bir okyanus bir ekosistem olabileceği gibi bir step, bir çayır, bir maki, bir orman da birer ekosistem olabilir. Bu yüzden ekosistemler büyüklüklerine göre “makro ekosistem”, “mezo ekosistem”, “mikro ekosistem” olarak üç gruba ayrılabilir (Akman vd., 2000).

Canlı ve cansız unsurlar devamlı etkileşim halinde buldukları çevrelerde özel ekosistemler oluştururlar. Böylelikle Dünya üzerinde iki büyük ekosistem

meydana getirirler. Bu ekosistemler:

a) Karasal Ekosistemler: Ormanlar (tropikal yağmur ormanları, ılıman kuşak ormanları, soğuk kuşak ormanları), makiler, çayırlar, çöller.

b) Sucul Ekosistemler: Denizel ekosistemler, akarsu sistemler, durgun su ekosistemleri . (Cansaran vd., 2008)

1.6. ÇEVRE SORUNLARI

Çevre sorunlarını tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Doğa hiçbir zaman kendi kendine çevre sorunu ortaya çıkarmamıştır. Dünya üzerinde yaşanan çevre sorunları, insanoğlunun yaşadığı çevreye yapmış olduğu etkiyle başlamıştır. Ancak 20.y.y.görülen çevre sorunları geçmiş dönemde görülen tüm çevre sorunlarından daha çoktur (Özey, 2005).

Sanayi devrimi ile birlikte insanoğlu makineleri kullanmaya başlamış ve bununla birlikte çevre sorunları da artmaya başlamıştır. Hızla artan dünya nüfusu, plansız endüstrileşme ve sağlıksız şehirleşme, nükleer çalışmalar, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjan gibi kimyasal maddeler yoluyla doğal kaynaklar hızla tüketilmekte, bunun sonucu olarak büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak canlılar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmaktadır (Doğan 1997, Erten 2004, Oweini ve Hourı, Akt. Uzun 2007, Population Reference Bureau 2008 Akt. Baykal ve Baykal 2008).

Bu sorunlarla birlikte son yıllarda Dünyada yaşanan iklim değişiklikleri, ozon tabakasının incilmesi, sıcaklıkların artması, buzulların erimesi, fırtınalar ve doğal bitki örtüsünün değişim göstermesi gibi sorunlar da tüm yerküreyi etkileyerek sorunları ülkesel boyuttan küresel boyuta taşımaktadır (Baykal ve Baykal 2008, Gökmen, 2008).

Çevre sorunlarının neler olduğu incelendiğinde temel yapı taşları olan “hava, toprak ve su” kirlenmelerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu temel yapıların kirlenmesiyle birlikte zincirleme olarak çevre sorunları ortaya çıkmaktadır.

- **Hava Kirliliği**

Atmosfer azot, oksijen ve asal gazlar gibi miktarı değişmeyen ve devamlı

bulunan gazlar ile karbondioksit ve su buharı gibi miktarı değişen gazlardan oluşmaktadır. Atmosferde toz, duman, gaz, koku ve saf olmayan su buharı şeklinde bulanabilecek bu kirleticilerin, insanlar ve diğer canlılar ile eşyaya zarar verebilecek miktarlara yükselmesi "hava kirliliği " olarak tanımlanmaktadır (Çepel ve Ergün 2009, Kainth 2009, Özen, 2007).

- **Su Kirliliği**

Su kirliliği, istenmeyen zararlı maddelerin, suyun niteliğini ölçülebilecek oranda bozmalarını sağlayacak miktar ve yoğunlukta suya karışmasıyla uluşan durum olarak ifade edilmektedir (Çepel ve Ergün 2009). Aynı zamanda su kirliliği, su kaynaklarının kullanılmasını bozacak ölçüde, organik, inorganik, biyolojik ve radyoaktif maddelerin suya karışması olarak da tanımlanmaktadır (Özen, 2007). Su kirliliğini meydana getiren başlıca unsurların sanayi kuruluşları, enerji santralleri, büyük baraj projeleri, tarımsal faaliyetler, tarımsal sanayi atık sularındaki artışlar, çarpık kentleşme, kıyı kesimlerdeki turizm faaliyetleri, asit yağmurları, kimyasal mücadele ilaçları, toprak erozyonu olarak sıralandığı görülmektedir (Brisk 2000 , Cansaran ve ark. 2008, Çepel ve Ergün 2009, Kainth ,2009, Pearce , 2009).

- **Toprak Kirliliği**

Toprak örtüsünün fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik özelliklerinin doğal ya da insan etkisi nedeniyle bozulması toprak kirliliği olarak tanımlanmaktadır. Toprak kirliliğinin başlıca nedenleri incelendiğinde; yanlış arazi kullanımı, orman tahribi, evsel ve endüstriyel atıklar, zararlı kimyasal maddeler içeren temizlik maddeleri, kullanılan kırtasiye malzemelerinin artışı gibi unsurların öne çıktığı görülmektedir (Özen 2007, Cansaran ve ark. 2008, Çepel ve Ergun 2009).Dünyada toprak oluşumu genellikle erozyon, rüzgar yada sel ile aynı oranda olmakta böylece toprağın yenilenebilir bir kaynak olma özelliği korunmaktadır. Ama bizim eylemlerimiz, özellikle de hızla artan nüfusu beslemek için veya ilkel tarım yöntemleri kullanılmasından dolayı sürekli yeni tarım alanları açma ihtiyacı duyulması ve sulama kaynaklarınca daha çok sulanması, ayrıca tarımda kimyasallar kullanılması toprağın kaybına ve kirlenmesine yol açmaktadır (Brisk, 2000).

- **Diğer Sorunlar**

Hava, su ve toprak kirliliğinin yanında son yıllarda karbon döngüsünün bozulması sonucu meydana gelen küresel ısınma ve iklim değişikliği, sera gazının etkisi, ozon tabakasının incilmesi, asit yağmurları, su kaynaklarının azalması, nükleer atıklar, atık yönetimi gibi konular da çevre sorunlarını kapsamakta ve güncel hale gelmektedir. Ayrıca gürültü, ışık kirliliği ve bütün bu etkilerin beraber yarattığı ormansızlaşma, çölleşme, biyoçeşitliliğin yok olması da çevreye karşı yapılan olumsuz etkiler sonucu oluştuğu söylenebilir (Baykal ve Baykal 2008, Cansaran ve ark. 2008, Gökmen 2008, Erdoğan ve ark. 2008, Kaith 2009, Özen 2007, Uzun 2007).

1.7.ÇEVRE SORUNLARIYLA MÜCADELE SÜRECİ

Sanayi devrimiyle ivme kazanan teknik ve teknolojik gelişmeler insanların doğayı tahribini de hızlandırmıştır. Özellikle 20.yüzyılın sonlarında dünya nüfusunun artışı, gittikçe artan sanayileşme, doğal ve kültürel çevredeki olumsuz yönde değişimler çevre sorunlarını da arttırmıştır. Tüm bu ve buna benzer konular ayrıntılı olarak irdelendiğinde çevresel sorunlarla mücadelenin ulusal bir mücadele değil evrensel bir mücadele olduğu görülecektir. Çevrenin en kolay korunması yöntemi “kirletme” görüşü olduğundan hareketle çevre sorunlarıyla mücadele de ülkeler bir araya gelerek evrensel bir mücadeleye başlama gereğini duymuşlardır. Bu mücadele sürecini şu şekilde sıralamak mümkündür;

1.7.1. Roma Kulübü Araştırması:

Çevre sorunlarının boyutlarını göstermesi bakımından Roma Kulübü'nün “Ekonomik Büyümenin Sınırları” adlı araştırması çevre ile ilgili kapsamlı ilk uyarı çalışmadır. Bu çalışmada Roma Kulübü Dr.Dennis L.Meadows başkanlığında “İnsanlığı Tehdit eden Sorunlar Projesi” adlı bir çalışma hazırlamışlardır. Raporu göre doğal nüfusun hızla artışına yetmeyecek ve içinde yaşadığımız çevre, 150 yıla varmadan yaşanabilir niteliklerini yitirecekti. Bu nedenle çevreyi korumak ve geliştirmek amaçlanıyorsa gelişme hızı azaltılmalı hatta durdurulmalıdır. “ Sıfır Büyüme Raporu” olarak adlandırılan bu rapor gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında tartışmaları başlatmış ve ekonomik gelişme, sanayileşme süreçleri ve çevre

arasındaki sorgulamayı hızlandırmıştır. Bu rapor yoğun olarak eleştirilmesine karşılık çevre ve ekonomi arasındaki ilişkiyi ilk kez kapsamlı bir şekilde gündeme getirerek sürdürülebilir kalkınma kavramının da bir anlamda temelini atmıştır (Görmez, 2003).

1.7.2. Stockholm Çevre Konferansı:

İsviçre'nin Stockholm kentinde 5-16 Haziran 1972 tarihlerinde 113 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (UNCHE) daha çok Stockholm Konferansı olarak bilinmektedir. Konferans sonucunda iki belge kabul edilmiştir: Bunlardan biri 109 önerini yer aldığı “İnsan Çevresi için Eylem Planı”dır. Diğeri ise 26 ülkenin yer aldığı Stockholm Bildirgesidir (Unep).

Stockholm konferansının uluslararası çevre politikalarına iki katkısı olmuştur: Bunlardan birincisi zengin ve yoksul ayrımı yapılmaksızın, katılımcı tüm ülkeler tarafından, küresel çevre sorunlarının boyutuna tehlikelerine dikkat çekmiş, tehdidin tüm insanlığa yönelik olduğu kabul edilmiş ve sorumluluğun paylaşılmasında uzlaşma sağlanmıştır. Az gelişmiş ülkelere çevre koruma alanında yeni teknoloji ve bilgi transferi konusunda karar alınması ve yardım yapılması konusunda anlaşma sağlanmıştır. İkinci olarak ise; Stockholm Sonuç Bildirgesinde her insanın sağlıklı bir çevrede yaşama ve çevreyi korumaya ilişkin kararlara katılma hakkı olduğu, sorumluluğun tüm vatandaşlar, cemaatler, her düzeydeki kurum ve kuruluşlarca eşit biçimde paylaşılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu Konferansın ilk günü olan 5 Haziran Birleşmiş Milletler tarafından “Dünya Çevre Günü” olarak kabul edilmiştir.

1.7.3. Brundland Raporu (Ortak Geleceğimiz Raporu 1987)

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından 1983 yılında kurulan Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED), komisyonun başkanı Norveç Başbakanı G. Harlem Brundland olduğundan “Brudland Komisyonu”, komisyonun hazırladığı rapor da “Brudland Raporu” olarak bilinmektedir. Komisyon birkaç yıl içerisinde “Ortak Geleceğimiz Raporunu” hazırlamıştır. Çevre sorunlarını ele alan raporda genel olarak; enerjiden besin güvenliğine, yönetimlerin, sivil toplum kuruluşların güçlendirilmesi ve halkın katılımdan bu konuya duyarlık kazanmasına kadar ve

uluslararası işbirliğine kadar pek çok konuya değinilmiştir. Ayrıca çevre sorunlarından barış ve güvenliğin sağlanmasına; kentleşme ve sanayileşmeden müşterekler ya da küresel ortaklıklar olarak ifade edilen çevreyi yönetmeye kadar tüm konuları sürdürülebilir kalkınma açısından ele alınıp değerlendirirken bütün bu alanlardan sürdürülebilir kalkınma için ne gibi düzenlemeler ve değişiklikler yapılması gerektiğini de belirtmektedir (Alkış, 2009).

Sürdürülebilir kalkınma açısından önemli olan raporda ulusal ve uluslararası faaliyetlerin dayandırılacağı amaçlar niteliğinde ele alınabilecek gereklikler şu şekilde ifade edilmiştir;

- Kararlar alınmasında vatandaşların etkin katılımını güvenceye alan bir yasal sistem,
- Kendine güven ve sürdürülebilirliği temel alan, üretim fazlası ve teknik bilgi oluşturabilen bir ekonomik sistem,
- Uyumsuz kalkınmadan doğan gerginlikler için çözüm üretebilen bir ekonomik sistem,
- Kalkınma için gereken ekolojik tabanı koruma zorunluluğuna saygı gösteren bir üretim sistemi,
- Devamlı yeni çözümler için araştırma yapan bir ekonomik sistem,
- Finansman, ticarete sürdürülebilir yapıları destekleyen uluslararası sistem,
- Esnek ve kendini düzeltebilmek kapasitesine sahip bir yönetim sistemi oluşturulmalıdır. Raporda ayrıca önemli sayılabilecek bir çevre hukuku önerisi geliştirilmiştir.

1.7.4. Rio Zirvesi (BM Çevre ve Kalkınma Konferansı 3-14 Haziran 1992)

Stockholm Konferansından 20 yıl sonra BM tarafından hem geçen yirmi yılın değerlendirmesi yapmak hem de geleceğe yönelik kararlar almak için Brezilya'nın Rio De Janeiro kentinde Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir 178 ülkeden 17 bin kişinin katıldığı bu konferans 1992'de

Stockholm’de yapılan konferansa göre çok daha geniş bir katılımı gerçekleştiği için “Dünya Zirvesi- Yeryüzü Zirvesi “ yada “ Rio Zirvesi” olarak anılmaktadır (Alkış, 2009). Bu konferansta Rio deklarasyonu adıyla bir deklarasyonda kabul edildi. Deklarasyonun ıktıları şunlardır:

Rio Bildirgesi: Bu bildirme, sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin genel kuralları ve çerçeveyi oluşturmasıyla dikkat çekmektedir. Gelişme hakkı, yoksullukla mücadele, gelişmiş ölkelerin küresel evre sorunlarındaki ortak sorumluluğu nedeniyle gelişme yardımları yapmaları gerekliliği konularını vurgulaması bakımından önemlidir. Bildirgede nesiller arası adalet, yoksulluğun ortadan kaldırılması, uluslararası işbirliği ve küresel ortaklık, üretim ve tüketim kalıpları, katılım, çevresel standartlar, gibi konulara yer verilmiştir (Alkış, 2009).

Orman Prensipleri: Bu bildirme, ormanların insanlığa ait korunması ve yeniden üretilmesi gerekliliği prensibi üzerinde durmuştur.

Biyolojik eşitlilik Sözleşmesi: Yeryüzündeki bitki ve hayvan türlerinin korunma altına alınması ve genetik çeşitliliğin korunması sağlamak amacıyla atılan son derece önemli bir adımdır.

İklim Değişikliği Sözleşmesi: İklim değişikliğin önlenmesi açısından uluslararası işbirliğini sağlayan ve temel amacı küresel iklim değişikliğine neden olan emisyonların belirli bir düzeyde tutmasını hedefleyen ve uygulanması için devlete hükümlölükler yükleyen uluslararası bir sözleşmedir.

Gündem 21: Rio evre ve Kalkınma Konferansında sürdürülebilir kalkınma, tüm insanlığın 21. yüzyıldaki ortak hedeflerini benimsenmiştir. “Gündem 21” evre ve kalkınma stratejilerin tüm alt başlıkların araştırılması, bunların karşılıklı etkileşiminin incelenmesi ve sorgulanmasıyla birlikte “ 21 Yüzyılın Gündemi ” olarak ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasına yönelik ilke ve eylem alanlarını ortaya koyan “ Gündem 21” eylem planı, zirvenin temel çıktısı olarak BM üyesi ölkelerce kabul edilmiştir (yeşilkutu.com). Gündem 21, ulusal ve uluslararası kendi içerisindeki eşitsizliklere giderek artan yoksulluğa, açlığa, salgın hastalıklara, cehalete ve ekosistemdeki kötüleşmeye dikkat çekmektedir.

1.7.5. Binyıl Kalkınma Planı (Eylül 2000)

Eylül 2000’ de Binyıl Zirvesinde 189 ülke Binyıl Kalkınma Hedefleri olarak bilinen küresel hedeflere 2015 yılına kadar ulaşma kararı alınmıştır (Alkış, 2009). Binyıl Zirvesinde alınan kararlar, aşağıdaki hedeflere ulaşmayı hedefler (undp. org).

- *Aşırı yoksulluğu azaltmak ve açlığı ortadan kaldırmak.
- *Herkes için evrensel ilköğretimi sağlamak.
- *Çocuk ölümlerini azaltmak.
- * Anne sağlığını iyileştirmek.
- *HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklar ile mücadele.
- *Çevrenin sürdürülebilirliğini sağlama.
- *Kalkınma için küresel bir ortaklık oluşturmak.

1.7.6. Johannesburg Zirvesi (26 Ağustos 2002)

Güney Afrika Cumhuriyeti’nin Johannesburg kentinde 29 Ağustos- 4 Eylül 2002 tarihleri arasında gerçekleştirilen “Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, WSSD”, 1992 yılında Rio’da gerçekleştirilen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda alınan kararların uygulanmasında ve hedeflere ulaşmada yaşanan zorluklara çözüm getirmek üzere tartışmalar yürütülmüştür. Johannesburg Zirvesi hazırlıkları, hükümetlerin ve diğer temel grupların sürdürülebilir kalkınmanın uygulama zorluklarına karşı güçlerini birleştirebilmelerini sağlamak amacıyla ulusal, alt – bölgesel ve bölgesel ölçekten küresele doğru yapılmıştır. Johannesburg’da sürdürülebilir kalkınma önünde engel teşkil eden sorunlar tanımlanmış ve sürdürülebilir kalkınmanın temel öğeleri olan yoksulluğun giderilmesi, sağlık, eğitim, tarım, suya erişim ve çevrenin korunması gibi öncelikli konularda ileriye dönük hedeflerle çalışma takvimi belirlenmiştir. Ayrıca, insanlığın zengin ve fakir olarak derin bir uçurumla ayrılması ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki farkın giderek büyümesinin küresel gönenç, güvenlik ve istikrar için tehdit oluşturduğu teyit edilmiş; çevresel sorunlar ele alınmış; küreselleşmenin ekonomik etkilerinin orantısız biçimde dağıldığı kabul edilmiş; bu küresel adaletsizliğin

giderilmesi gereğinin altı çizilmiştir (yeşilkutu.com).

1.8.ÇEVRECI KURULUŞLAR

Ülkemizde, çevre ve çevre eğitimi için çalışan ulusal ve uluslararası kuruluşlar bulunmaktadır. Bunlar;

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı: 2011 yılında Çevre ve Orman bakanlığı ile Bayındırlık ve İskan bakanlıklarının lağv edilerek oluşturulmuş bir bakanlıktır.Görevleri arasında; Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi ile çevre kirliliğinin önlenmesi için prensip ve politikalar tespit etmek, standart ve ölçütler geliştirmek, programlar hazırlamak; bu çerçevede eğitim, araştırma, projelendirme, eylem planları ve havza koruma planları ile kirlilik haritalarını oluşturmak, bunların uygulama esaslarını tespit etmek ve izlemek, iklim değişikliği ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek .

World Wildlife Fund (WWF) : Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), WWF'nin ülkemizdeki yerel çevre ve doğal türleri koruma çalışmalarını yürüten kuruluştur. Amacı Türkiye'nin olağanüstü zengin bitki ve hayvan türleri ile bunların doğal yaşam alanlarının değerinin farkına varılması, koruma altına alınmasıdır. Bu doğruldu da koruma projeleri yürütmekte; toplumla, yerel/merkezi yöneticiler ve şirketlerle işbirliği yapmaktadır.

GREENPEACE (Yeşil Barış) : Dünyanın en ünlü çevre kuruluşudur. Greenpeace, dünyamız üzerinde işlenen çevre suçlarına şiddet içermeyen doğrudan eylemlerle tanıklık eder ve bunları basın aracılığıyla gündeme getirir. Çevreye karşı işlenen bir suça tanıklık etmek, toplumun dikkatini çekerek suçu işleyenler üzerinde baskı oluşturmak amacıyla yapılan barışçıl eylemler yapar Bilimsel verilere dayanan kampanyalar yürütür.

TEMA Vakfı (Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı) : Türkiye'nin çölleşmeyle ve erozyonla mücadelesini amaç edinmiş çevreci kuruluş. TEMA vakfının amaçları; ülkemizin doğal varlıklarını ve çevre sağlığının korunması, erozyonla mücadele, toprak örtüsü ve ağaç sevgisini

toplumun her kesimine anlatmak, çölleşmeyle mücadelede dünyaya örnek bir hareketi Türkiye'den başlatmak. Bu amaçları gerçekleştirmek için gerekli teşkilatın oluşturulmasını, yasaların çıkmasını sağlamak ve gönüllü kuruluşların öncülüğünde toplumun bütün kesimlerinin desteği ile erozyonla mücadelenin ikinci bir İstiklal Savaşı kabul edilerek erozyon tehlikesi ile mücadele edilmesi vakfın çalışmaları arasındadır.

TÜRÇEK : 1972 yılında Türkiye'nin ilk gönüllü çevre kuruluşu olarak İstanbul'da kurulan ve giderek yoğunlaşan çevre sorunları karşısında faaliyetlerde bulunan kuruluş. TÜRÇEK çevre ve doğa koruma konusunda, çevre politikaları geliştiren, demokratik, katılımcı bir anlayışa sahip, çeşitliliğe saygılı, kamu yararına çalışan ve kar amacı olmayan bir sivil toplum kuruluşudur.

TÇV (Türkiye Çevre Vakfı) : 1978 yılından bugüne, çevre ile ilgili çalışmalarını aralıksız sürdüren kuruluş. Daha temiz, daha düzenli, daha güzel bir çevrede yaşamayı hedefleyen vakıf 1978 yılında kurulmuştur. Türkiye Çevre Vakfı'nın hizmetleri; araştırma, yayın ve kamuoyu aydınlatma şeklinde devam ederken, Vakfın bugüne kadar yayınladığı ve çevre konusunun hemen her yönünü işleyen pek çok basılmış kitabı vardır.

ÇEKÜL Vakfı : Türkiye'de çalışan ve ağaçlandırma için projeler üreten doğal çevreyi koruma kuruluşu. ÇEKÜL, ülkemizin doğal ve kültürel mirasını korumak amacıyla 1990 yılında kurulmuş, bir sivil toplum kuruluşudur. "Doğal kaynakları", "kültürel mirası" ve "insan"ı bir bütün olarak ele alan ÇEKÜL, doğal ve kültürel çevreyi korumak için "kent-havza-bölge-ülke" ölçeğinde projeler geliştirmektedir. ÇEKÜL'ün "koruma-değerlendirme-yaşatma" amaçlı projelerinin hayata geçirilebilmesi ve sonuç alınabilmesi için benimsenen strateji "kamu-yerel-sivil-özel birlikteliği" ne öncelik verilmesidir. ÇEKÜL, doğal ve kültürel varlıkların sürekliliğini ülke gündemine taşımak için umut ve özveriyle güçlenen, bilgi ve katılımı beslenen, "gönüllülük" esasına dayalı sivil girişimlerini, "doğa", "kültür", "eğitim", "tanıtım", "örgütlenme" ana başlıkları altında sürdürmektedir.

ÇEVKOR Vakfı (Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı).1991 yılında Ege ve Dokuz Eylül üniversitelerindeki öğretim üyeleri tarafından kurulan vakıftır. Toplumun her kesiminde çevre bilincinin aşılması ve bu konuda eğitim çalışmalarının yapılması, çevre kirliliği meydana getirmeyecek sistemlerin teşvik ve geliştirilmesi, doğal, tarihi ve kültürel varlıkların korunması, geliştirilmesi, yaşatılması vakfın amaçları arasındadır.

ÇEVKO : 1992 yılında kurulan vakıf Türkiye'de ambalaj atıklarını geri kazandırma sisteminin oluşturulmasında etkin bir rol oynayan kuruluş. Türkiye'deki ambalaj atıklarının, sanayinin önderliğinde toplum ve yerel yönetimlerin işbirliği ile, sürdürülebilir bir sistem içinde geri kazanılması ve geri dönüştürülmesini amaçlayan bu doğrultuda katı atıkların geri dönüşüm yoluyla tekrar kullanıma sunulmasını hedefleyen bu yönde çalışmalar yürüten bir kuruluş.

TÜRÇEV (Türkiye Çevre Eğitim Vakfı): 1993 yılında, Turizm Bakanlığı önderliğinde, Mavi Bayrak uygulamasının ülkemizde de başlatılabilmesi amacı ile kurulmuştur. Vakıf, Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (Foundation for Environmental Education, FEE) üyesidir

ÇEKÜD : Çevre Gönüllüleri olarak bilinen dernek, 1999 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Ülkemizde, çevre ve kültür duyarlılığına sahip resmi ve özel kuruluşlarla dayanışma halinde, temiz ve yaşanabilir bir çevre idealini benimsemiş kuruluş.

TURMEPA : Deniz Temiz Derneği; denizlerimizin masmavi, atık ve çöplerden kurtarılmış, balık ve bitki türleriyle dünyanın ayrılmaz bir güzelliği olmasını amaçlayan kuruluş. Deniz ve kıyılarımızın kirlenmemesini ve bu konuda ulusal ve uluslararası kanun ve anlaşmaların uygulanmasını sağlayacak en etkili güç olmayı amaçlamaktadır. Gelecek nesillere yaşanabilecek bir çevre bırakabilmek, onların denizlerimizin ekonomimize, sağlığımıza ve refahımıza katkılarından yararlanabilmelerini sağlamaktır.

TÜDAV (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı) : Denizlerimizdeki doğal çeşitliliği canlı tutmak, Boğazları kazalardan korumaya çalışan organizasyon.

ECO-SCHOOLS : Bu proje ile dünyanın her yerindeki okullarda öğrenciler hem çevresel konularda bilgi edinirler, hem de ailelerini, yerel yönetimleri ve sivil toplum kuruluşlarını çevresel konularda bilinçlendirmede etkin rol alırlar. Program, okullarda ISO 14001/EMAS üzerine kurulmuş bir çevre yönetim sistemi uygulamasını da içerir.

DOĞA İLE BARIŞ DERNEĞİ : İnsanlığı doğa ile barışa davet eden bu kuruluş tamamen gönüllülerden oluşmaktadır. Başta çevre olmak üzere tüm sorunların çözümü için bilgili, bilinçli, örgütlü toplum oluşturabilmek amacıyla kurulmuştur. Türk Boğazlarının ve Karadeniz su havzasının sorunları karşısında ulusal ve uluslararası koruma çalışmalarına katılmak, yön vermek, başlıca amaçlarındandır.

AĞAÇLAR.NET : Doğayı seven, sahip çıkması ve koruması gerektiğini bilen kişilerin, doğayı korumak adına açtıkları geniş katılımlı site.

DOĞA DERNEĞİ : 2002 yılından bu yana Türkiye doğasının sorunlarına yönelik yapıcı ve yerinde çözümler getirmeyi kendine ilke edinmiş derneği.

REC (Bölgesel Çevre Merkezi): Bağımsız uluslararası bir kuruluştur. 1990 yılından bu yana çalışmalarını sürdürmektedir. REC, sürdürülebilir kalkınmanın çeşitli alanlarında çalışarak, paydaşlara çevre politikaları, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, yenilenebilir enerji, çevresel bilgi ve atık yönetimi gibi konularda etkin çözümler üretmeleri için destek vermektedir. 17 ülkedeki ofis ağı ve bu ofislerde çalışan 100'ün üzerinde uluslararası uzman ekibi ile REC, çalıştığı bu ülkelerde önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Bu ofisler buldukları ülke sınırlarını aşan bir tecrübe ve etkinliğe sahiptir ve giderek genişleye Avrupa sınırları içinde ortak pek çok çalışma yürütmektedir. **REC Türkiye Ülke Ofisi (REC Türkiye)**, kuruluş belgesinin Resmi Gazete' de yayımlanmasının ardından, Mayıs 2004 tarihinde Ankara'da çalışmalarına başlamıştır.

Buğday Dergisi : Ekoloji ve Türkiye'nin doğal çevresinin korunması için gerekli bilgileri düzenli olarak yayınlayan ve çeşitli etkinlikler düzenleyen çevreci basın kuruluşu.

Ekoloji Dergisi : Çevre eğitimi ve ekoloji tabiat güzelliklerimizin korunması, çevre kirliliğinin sebepleri gibi konularda farklı disiplinlerden inceleme, araştırma ve makalelerin yer aldığı basın kuruluşu.

2. ÇEVRE EĞİTİMİ

Çevre eğitimi kavramı ilk olarak 1969 yılında William B. Stapp liderliğindeki bir komisyon tarafından tanımlanmış ve bu tanım sonraki tanımlama çalışmaları için bir temel oluşturmuştur. Bu tanıma göre çevre eğitimi, “biyofiziksel çevre ve çevre sorunları hakkında bilgili, var olan sorunların çözümüne nasıl yardımcı olunacağına farkında olan ve bu yönde çalışmaya istekli vatandaş yaratmayı amaçlayan bir süreçtir” . Bu tanımdan günümüze kadar olan zaman içerisinde çevre eğitimi farklı araştırmacılar tarafından da birçok kez tanımlanmıştır. Çevre eğitimine ilişkin en yaygın kabul gören tanım, Tiflis Konferansında yapılan tanımdır. Tiflis Konferansında çevre eğitimi, “çevre ilgili sorunlar hakkında bireylerin bilgi ve farkındalığını arttıran, sorunları değerlendirebilmek için gereken becerileri geliştiren ve sorumlu eylemlerde bulunma ve bilgiye dayalı kararlar almaya yönelik tutum, motivasyon ve sorumluluğa teşvik eden bir öğrenme süreci” olarak tanımlanmıştır (Kışoğlu, 2009).

Çevre sorunları canlıların varlığını tehdit ettiği gibi dünyamızı da yaşanmaz hale getirmektedir. Kaynaklar incelendiğinde; çevre kirliliğiyle ilgili küresel soruna çözüm yolunun çevre eğitimi olduğu vurgulanmaktadır. Bu eğitim; çevreye ve onunla ilgili sorunlara karşı duyarlı ve ilgili, doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerleri koruyan, çevre sorunlarının önlenmesine ve çözüm bulunmasına yönelik eleştirel bakışı içeren çalışmaları yapabilecek bilgi, tutum ve davranışa sahip bir toplum geliştirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Tecer , 2007; Uzun, 2007; Gökmen, 2008). Çevre eğitimi bireylerin çevreye duyarlı hale gelmesini arttırarak çevre sorunlarının çözümünde etkin rol almalarını sağlar (Uzun, 2007). Çevre eğitimi, kişileri, çevrelerinin farkında olan ve çevredeki problemlere çözüm yolları bulmak için gerekli becerileri edinerek çevre yönetiminde gönülleri olan katılımcılar haline getirmeyi hedefler (Ünal, vd., 1999).

Bireylerin bilinçlendirilmesi, çevreye karşı bilinç ve duyarlılık oluşturulması

ancak etkili bir çevre eğitimi ile mümkün olabilir (Gökmen, 2008). Çevre eğitiminin temel amacı; yalnızca çevre hakkında bilgi vermek değil, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bireyler yetiştirmektir (Yücel ve Morgil 1998, Gökmen, 2008).

Öncelikle insana, çok küçük yaşlardan başlayarak, çevre bilinci kazandırılmalı ve sorumlu bireyler haline getirilmelidir. Bu da ancak etkili ve verimli bir eğitim, özellikle çevre eğitimi ile sağlanabilir (Alım, 2006). İyi bir çevre eğitiminden beklenen bireyleri eylemsel çevre okuryazarı yapmaktır (Karatekin ve Aksoy, 2012)

Çevre eğitiminin en kısa tanımı “doğanın dilini öğrenilmesi” dir. Gerçekleştirilen eğitim süreci sonunda oluşacak değişiklikler bireylerin dünya görüşlerinde köklü değişiklikler meydana getirecektir. Aynı süreli hiçbir eğitim kişinin evrene, yaşama ve olaylara bakış açısında ekoloji temelli bir çevre eğitiminde olduğu kadar köklü değişiklikler yapamaz (Ozener, 2004).

Çevre eğitimi dünyanın karşı karşıya bulunduğu çevresel problemlerden haberdar olan, bu problemlerin nasıl çözülebileceğini bilen ve buna gönüllü olan vatandaş yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Çevre eğitiminin esaslarını bilgilendirme, haberdar oluş ve ilgilenme oluşturmaktadır (Doğan, 1997). Çevre eğitiminin bilişsel ve duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçları, kişileri daha çevre okuryazar yapmaya yönelirken, duyuşsal alandaki amaçları çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumları oluşturur (Tosunoğlu, 1993).

Çepel, çevre eğitiminin önemini şu şekilde açıklamıştır:

“Bir özdeyişe göre, dünya bizlere geçmişin mirası değil, geleceğin emanetidir.” O nedenle, gelecek kuşakların anamalı eksiltmeden, doğal kaynaklardan yararlanmanın nesilden nesile geçmesini sağlayacak bir davranış şekli ve bir ekolojik etik yaratabilecek eğitim verilmelidir. Çünkü bir insanın herhangi bir şeyi koruyabilmesi için onu sevmesi, sevmesi içinde onu iyice tanıması gerekir. Doğal varlıkların tanımı, değerlerin anlatılabilmesi de ancak eğitimle olur. Çünkü doğal varlıkların korunması, onlardan daha çok yararlanmaktan ziyade, gerçek

insanlığımızın ortaya konması bakımından gereklidir. Gerçek anlamda erdemli bir insan olmak ise ancak eğitimle sağlanır. Çünkü büyük düşünür Plato'nun ifade ettiği gibi, “ İnsan ancak eğitimle insan olur ”(Çepel, 2003).

Çevre eğitimi, dünyanın gündemine 1970' li yıllarda gelmiş, konu ile ilgili Birleşmiş Milletlerin öncülüğünde birçok uluslararası çalışma yapılmıştır. 1975 yılında UNESCO tarafından geliştirilen “gelecek kuşaklara çevre hakkı” kavramının tanıtılması yönünde çalışmalar yapılmıştır. 1977'de Tiflis Deklarasyonu ile çevre eğitimine ilişkin ilk ortak uluslararası kararlar alınmış, bu deklarasyonda çevre eğitimi ilkeleri farkındalık, bilgi, tavır, çözüm becerisi ve katılımcı birey olabilme olarak sıralanmıştır (Yücel ve Morgil 1998, Ünal ve Dımişki 1999, Gökmen, 2008).

Giderek artan çevre sorunları ve doğurduğu sonuçlar, 1970'lerden sonra dünyanın siyaset, eğitim ve bilim alanında önde gelen liderlerinin ilgisini çekmeye başladı ve birkaç ülkede “çevre eğitimi” olgusu kabul edilerek çeşitli çevre eğitim programları geliştirildi. Yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareket, farklı milletlerden gelen temsilcilerin katıldığı, Birleşmiş Milletler Eğitim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference on the Human Environment) ile uluslararası, küresel bir boyut kazandı (UN, 1972). Konferans Bildirgesindeki “*insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.*” ifadesiyle, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına dikkat çekilmiş ve çevre eğitiminin gerekliliği vurgulanmış oldu.

UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP: United Nations Environmental Program) işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı'nı (IEEP: International Environmental Education Program), 1975 yılında oluşturmasının ardından dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetlerarası Çevre Eğitim Konferansı (Intergovernmental Conference on Environmental Education) Tiflis'te toplandı. Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile IEEP'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmış oldu. Çevre eğitimi üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde Tiflis Konferansı'nın ve

konferans sonunda yayınlanan bildirgenin, çevre eğitimini geliştirmek için yapılan çalışmalar için bir dönüm noktası olduğu görülmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir.

Tiflis Konferansının kapanışında, tüm katılımcılar tarafından benimsenerek ortaya çıkan bildirgenin metni şöyledir (UNESCO, 1977):

Tiflis Bildirgesi:

“Son yıllarda, çevreyi değiştirebilme gücüne sahip olan insanlık, doğanın dengesinde hızlı değişimler meydana getirdi. Bunun neticesi olarak, canlı türleri telafi edilemez bir şekilde tehlike altındadır. 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı Bildirgesinde yer alan “insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir” yükümlülüğü, kalkınma planları dahilinde acil olarak yeni stratejiler gerektirmektedir. Çevrenin iyileştirilmesi açısından bu yeni stratejiler, kalkınmakta olan ülkeler için bir ön şart teşkil etmektedirler. Uluslararası yeni bir düzenin temelini, halklar arasındaki dayanışma ve adalet oluşturmalı ve tüm mevcut kaynaklar en kısa zamanda bir araya getirilmelidir. Bilim ve teknolojinin bulgularından da faydalanan bir eğitim, çevre sorunlarına karşı bilinç ve anlayış oluşturulmasında ön planda rol almalıdır. Söz konusu eğitim, her milletin çevreye ve kendi öz kaynaklarına karşı olumlu bir tutum ve tavır geliştirmelidir. Çevre eğitimi, örgün ve yaygın eğitimin her safhasında her yaşta insana verilmelidir. Bu eğitim misyonu uğruna geniş olanaklarını seferber etmek konusunda medyaya büyük bir görev düşmektedir. Karar ve eylemleriyle çevre üzerinde etkili olan kişilere ve uzmanlara çevre eğitimi içinde, gerekli bilgi ve becerilerle birlikte taşıdıkları sorumluluğun anlam ve önemi kavratılmalıdır. En doğru manada çevre eğitimi, büyük bir hızla değişen dünyaya karşılık verebilen kapsamlı bir sürekli eğitim teşkil etmelidir. Günümüz dünyasının temel sorunlarını kavratarak, toplumdaki manevi değer doğrultusunda çevreyi koruma ve yaşamı iyileştirme konusunda üretken bir rol oynamak için gerekli beceri ve nitelikleri kazandırarak, bireyi hayata hazırlamalıdır.

Geniş bir yelpazeye yayılan disiplinler arası temelinden kaynaklanan bütünsel yaklaşımla çevre eğitimi, doğal çevre ile yapay çevrenin güçlü bir şekilde birbirine bağımlı olduğunu kabul eden yeni bir bakış açısı yaratır. Çevre eğitimi, bugünün davranışıyla yarın ortaya çıkacak sonuçlar arasındaki bağlantıya işaret eder. Uluslararasıdaki bağlanmayı ve tüm insanlar arasındaki dayanışmanın gereğini sergiler.

Çevre eğitimi topluma da uzanmalıdır. Bireyi gerçek problemlerin çözüm sürecine katmalıdır. Girişimciliği, daha iyi yarımlar yaratmak için sorumluluk ve görev duygusunu geliştirmelidir. Doğası itibarıyla çevre eğitimi, eğitim sürecinin yenilenmesine önemli katkılarda bulunabilir. Çevre eğitiminin bu hedeflere erişmesi için, tüm gayretlere rağmen eğitim sistemlerinde hala var olan bazı boşlukların doldurulması gerekmektedir.

Netice olarak Tiflis Konferansı:

Eğitim yetkililerini, çevre eğitimi alanında düşünce, araştırma ve yenilikleri geliştirmeye DAVET EDER;

Üye ülkelerin, bilgi, belge ve kaynak alışverişinde; öğretmen ve uzmanların eğitim olanaklarından faydalanması konusunda, işbirliği yapması için ISRAR EDER;

Uluslararası toplumdan, tüm halkların dayanışma gereğini simgeleyen, anlayış ve barışı oluşturacak olan bu işbirliğini güçlendirmek için yardım ellerini cömertçe uzatmalarını İSTER”.

1992 yılında Rio de Janeiro’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda (United Nations Conference on Environment and Development:UNCED) IEEP’ye, eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutunu getirmek görevi verilmiştir (UNCED, 1992). Ancak sürdürülebilir kalkınma ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verecek kaynaklar tehlikeye atılmadan bugünkü nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilebileceğinin belirtildiği kongrede, sürdürülebilir kalkınma “ insanlığın şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama potansiyelini arttırmak için kaynakların kullanılmasında, yatırımların niteliğinde ve teknolojik

gelişimin yönlendirilmesinde yer alan değişim süreci” olarak tanımlanmıştır.

Giderek artan insan nüfusuna karşılık dünyadaki kullanılabilir kaynakların sınırlı olması, sürdürülebilir kalkınma kavramının ekonomik gelişme için önemli olduğunu göstermiştir. Mevcut yenilenebilir kaynakların tüketilmeden kullanımı, doğal kaynakların, sağlıklı yaşam alanlarının, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kalkınma için bireylere yaşam boyu süren etkili bir çevre eğitimi verilmesi gerekmektedir. Çevre eğitimi verilerek çevre bilinci kazandırılmış olan vatandaşlar çevreyi korurlar, geliştirirler ve çevreci kararlar alabilen yöneticileri seçebilirler (Çimen, 2002).

2.1. ÇEVRE EĞİTİMİNİN HEDEF, AMAÇ VE ESASLARI

Çevre eğitiminin hedef, amaç ve esasları 1977 yılında yayımlanan Tiflis Bildirgesi ile belirlenmiş ve kabul edilmiştir. Buna göre bu hedef, amaç ve esaslar şöyledir (Ünal ve Dımışkı, 1999) .

- Çevre Eğitiminin Hedefleri

1- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek.

2- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak.

3- Bireylerde ve bütün toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak.

- Çevre Eğitiminin Amaçları (sınıflandırılmış, genel)

1- Bilinç: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak.

2- Bilgi: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarına sağlamak.

3- Tutum: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak.

4- Beceri: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak.

5- Katılım: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma imkanı sağlamak.

- Çevre Eğitiminin Esasları

Çevre eğitimi,

1- Çevreyi doğal ve yapay, teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır.

2- Okul öncesi eğitimden başlayıp örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır.

3- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütmelidir.

4- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır.

5- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır.

6- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır.

7- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır.

8- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır.

9- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının

biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durulmalıdır.

10- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerini bulmasına yardımcı olmalıdır.

11- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncelerinin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır.

12- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek / öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.

Çevre eğitiminin en önemli ve nihai amacı, toplumda çevreyi korumaya istekli ve aktivitelerinin çevreye verdiği zararın azaltılmasında üstlenecekleri sorumluluğun sonuçlarını taşıyabilme bilincinde olan çevre okuryazarı bireylerin oluşturulmasıdır (Roth 1992, Hsu and Roth 1998 , Tuncer vd. 2008).

Tiflis Konferansında belirlenen söz konusu amaçlar doğrultusunda dünya çapında çevre eğitime yönelik temel hedef ve amaçlar geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda ilk kez 1980 yılında Hungerford, Peyton ve Wilke tarafından Tiflis Konferansında belirlenen amaçlar doğrultusunda çevre eğitiminin içeriğini belirlemek ve çevre eğitiminde program geliştirme çalışmalarına rehberlik etmek amacıyla çevre eğitiminin genel hedef ve özel amaçları oluşturulmuştur (Özden, 2011). Bu genel hedef doğrultusunda oluşturulan sınıflandırılmış hedef düzeyleri ise şu biçimdedir;

Hedef Düzeyi I: Ekolojik Temeller. Bu düzey, çevresel sorunlara yönelik doğru kararlar verebilmeleri için öğrencilerin yeterli ekolojik bilgiyle donatılması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, bu hedef düzeyinde aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

1. Bireyler, popülasyonlar, komüniteler, ekosistemler, biyojeokimyasal döngüler, enerji üretimi , akışı, bağınlaşma, niş, uyum sağlama, ardıllık, homeostasis

ekolojik bir değişken olarak insanı da içine alan temel ekolojik kavramları kullanma.

2. Çevre sorunlarının analizinde ekolojik kavramlar bilgisini kullanma ve ilgili ekolojik ilkeleri tanıma.

3. Çevre sorunlarına yönelik alternatif çözüm önerilerinin ekolojik sonuçları hakkında kestirimde bulunurken ekolojik kavram bilgisini kullanma.

4. Çevre sorunlarının incelenmesi, değerlendirilmesi ve çözüm bulunmasına yönelik yapılan çalışmalarda uygun bilimsel veri kaynaklarını seçip kullanabilmek için gereken ekolojik ilkeleri anlama.

5. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik yapılan çalışmalarda ekolojik kavram bilgisini kullanma ve ilgili ekolojik ilkeleri tanımlama.

Hedef Düzeyi II: *Kavramsal Bilinç-Olaylar ve Değerler*. Bu düzey, bireysel ve toplu eylemlerin yaşam ve çevre kalitesi arasındaki ilişkileri nasıl etkilediğine ilişkin kavramsal farkındalık geliştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, araştırma, değerlendirme, değer açıklama, karar verme ve vatandaşlık davranışı yoluyla çözülebilecek çevresel sorunları bireysel ve toplu eylemlerin nasıl etkileyebileceğine ilişkin kavramsal bir bilincin gelişimine de rehberlik etmektedir. Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, bu hedef düzeyinde aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

1. İnsanın kültürel etkinliklerinin (dinsel, ekonomik, politik, sosyal vb.) çevreyi nasıl etkilediğini ekolojik bir bakış açısıyla anlama ve başkalarına anlatma.

2. Bireysel davranışların çevre üzerindeki etkilerini ekolojik bir bakış açısıyla anlayabilmeli ve başkalarına anlatma.

3. Çeşitli yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası çevre sorunlarını ve bu çevre sorunlarının ekolojik sonuçlarını tanımlama.

4. Önemli çevre sorunlarını gidermeye yönelik geçerli alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının kültürel ve ekolojik sonuçlarını tanımlama ve başkalarına anlatma.

5. Çevre sorunlarıyla ilgili doğru karar alabilmek için bir ön koşul olarak, çevre sorunlarını inceleme ve değerlendirmenin gereğini anlama.

6. Çevresel sorunlarda farklı inanç ve değerlerin rolü ile karar verme süreçlerinde etkili olan bireysel değerlerin önemini anlama.

7. Çevre sorunlarının çözümünde, sorumlu vatandaş davranışına duyulan gereksinimi anlama.

8. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde başarılı olabilecek sürdürülebilir gelişme senaryolarını oluşturma ve tanımlama.

Hedef Düzeyi III: İnceleme ve Değerlendirme. Bu düzeyde, öğrencilerin çevresel sorunları inceleyebilmeleri ve bu sorunlara yönelik alternatif çözüm yollarını değerlendirebilmeleri için gerekli bilgi ve becerilerin gelişimi sağlanmaya çalışılmaktadır. Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, bu hedef düzeyinde aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

1. Sorunları belirlemek, araştırmak (hem birincil hem ikincil bilgi kaynaklarını kullanarak) ve toplanan verileri sentezlemek için gereken bilgi ve becerileri kullanma.

2. Çevresel sorunlar ve bu sorunların ekolojik ve kültürel sonuçlarıyla ilgili farklı bakış açılarını analiz etme yeterliğini gösterme.

3. Çevre sorunlarına yönelik alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının hangisinin daha uygun olduğunu değerlendirme yeterliğini gösterme.

4. Ekolojik ve kültürel sonuçlarına göre hangi çevre sorunlarının daha önemli olduğunu ve bu sorunlara yönelik alternatif çözüm yollarını değerlendirme yeterliği gösterme.

5. Önemli çevre sorunları ve bu sorunların çözümleriyle ilgili olarak kişisel değer yargılarını oluşturma yeterliği gösterme.

6. Yeni bilgiler ışığında değer yargılarını değerlendirme, belirginleştirme ve değiştirme yeterliği gösterme.

7. Sürdürülebilir gelişme senaryolarını, başarılı sürdürülebilir gelişmenin öğeleri açısından analiz etme yeterliği gösterme.

Hedef Düzeyi IV: *Çevresel Eylem Becerileri-Eğitim ve Uygulama*. Bu düzey yaşam ve çevre kalitesi arasında dinamik bir etkileşim sağlamak ve/veya bu etkileşimi sürdürmeye yönelik olarak öğrencilerin olumlu çevresel davranışlar gösterebilmeleri için gerekli olan becerilerin gelişimine rehberlik etmeye çalışır. Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, bu hedef düzeyinde aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

1. İkna, tüketim, politik ve yasal eylemler ile eko-yönetim gibi çeşitli vatandaşlık eylem becerilerine yönelik yeterlik gösterme.

2. Davranışlarını ekolojik ve kültürel sonuçlarına göre değerlendirme.

3. Herhangi bir çevre sorununa çözüm yolu bulmak veya çözümüne yardımcı olmak için vatandaşlık eylem becerilerinin bir veya birkaçını kullanma yeterliği gösterme.

4. Başarılı bir sürdürülebilir gelişme senaryosu geliştirmek için bir ya da daha fazla vatandaşlık eylem becerisini kullanabilme yeterliği gösterme.

Hedefler incelendiğinde ilk iki hedef düzeyi ekolojik ilkeler ve çevre sorunlarına yönelik kavramsal farkındalık/bilinç oluşturmak üzerine odaklanmıştır. Son iki düzey ise çevre sorunlarını araştırmak, değerlendirmek ve bu sorunların çözümüne katılmak için ön koşul becerilerin gelişimi ve uygulanmasıyla ilgilidir (Özden, 2011).

2.2.DÜNYA'DA ÇEVRE EĞİTİMİ TARİHİ

Çevre sorumluları ve sonuçlarının farkına varılmaya başlanıldığı birkaç ülkede “çevre eğitimi” gerekliliği kabul edildi ve çevre programları geliştirildi. Ancak yerel ve ulusal boyuta başlayan bu hareket, 1972 yılında, Stocholm’de düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı ile küresel bir boyut kazandı. Bildirgedeki “İnsanlık şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.” ifadesiyle dikkatler, insanların çevreye dönük tutum ve davranışlarına çekilmiş oldu.

1975 yılında, Stockholm konferansının önerileri doğrultusunda UNESCO Çevre Dairesi 136 üye ülkede, “Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi Üye devletlerin Gereksinimleri Ve Öncelikleri ” başlıklı bir anket uygulandı. Anketin büyük bir bölümü çevre eğitim programlarındaki gelişmelerdi. Bu çalışma, dünyadaki mevcut programların yetersiz olduğunu, işlevsel mantığa dayalı olmadığını gösteriyordu. Stockholm Konferansı ve yapılan anket sonucunda çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu zafiyeti gidermek amacıyla, UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının, UNEP işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı- IEEP, 1975 yılında hayat buldu.

Tiflis Konferansından on yıl sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova’da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresinde Tiflis Konferansından sonra kaydedilen ilerleme ve gelişmeler,1990’lar da yürütülecek çevre eğitiminde uluslararası stratejilerin saptanması, çevre eğitimi verebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gibi konuları üzerinde durulmuştur.

1992 yılında, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında IEEP eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutu getirmekle görevlendirilmişti.

1997 yılında, Birleşmiş milletler Sürdürülebilir Komisyonunun çalışma programının uygulanmasında katkıda bulunmak amacıyla Selanik’te, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci Başlıklı bir konferans düzenlemiştir. Sonuç Bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin tümüyle hala geçerli olduğu belirtilmiştir.” (Ünal ve Dımışkı, 1999)

2.3 TÜRKİYE’DE ÇEVRE EĞİTİMİ

Ülkemizde çevre politikalarında çevre eğitimine ilişkin düzenlemeler yeterli düzeyde değildir. Çevre Kirliliğini Önleme Fonu’nun kullanım amaçları arasında çevre kirliliğini önleyici eğitim faaliyetlerinden bahsedilmektedir. Çevre politikası açısından önemli bir yere sahip olan UÇEP’te (Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı) ise, “çevre için eğitim öncelikli eylemlerden biridir” ifadesi ile çevreyle ilgili konulardaki kararlılık dile getirilmiş olmasına rağmen uygulamada bu durumun tam

gerçekleşmediği söylenebilir. Ayrıca VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında çevre eğitimi konusu ciddi olarak ele alınmakla birlikte, alınan kararlarla ilgili uygulamalarda eksiklikler yaşanmaktadır.

1994 yılında DPT tarafından yayınlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda çevre için eğitimin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

• İnsan etrafında gelişen çevre ve doğa olaylarına karşı daha hassas bir yaklaşım olanağını yaratacak ve çevredeki olayları duyu organları yolu ile algılayabilecek,

• Yapay çevre ile doğal çevrenin özelliklerini karşılaştırmalı olarak çözümleyip, aralarında etkileşim ağını inceleyebilecek,

• Çevre araştırmaları yapabilmek için gerekli teknik metotları öğrenip uygulayabilecek,

• Çevre bilimleri ile diğer disiplinler arasındaki dinamikleri ve kaçınılmaz bağlantıları inceleyip kavrayabilecek,

• Karar verme yeteneği gelişmiş, böylece çevre sorunlarını tanımlayıp çözümlemeyi gerçekleştirebilecek işlev ve becerileri kazanmış,

• Çevre ile ilgili olayları izleyip kişinin ister yakınında ister uzağında meydana gelmiş olsun bu olaylarla bütünleşmesinin önemini hissedene,

• Yakın çevresinde ve kendi yaşam ortamında doğayı koruma felsefesini geliştirip tatbik edebilen,

• Sosyal yaşamında gerekli olan özellikleri (özgüven, sorumluluk, yaratıcılık, kendini diğerlerine anlatabilme, inandığını uygulayabilme gibi) gelişmiş,

• Sahip olduğu değer yargılarının neler olduğunu bilen ve diğer kişilerin aynı değer yargılarına sahip olmaması halinde doğan çelişkileri uzlaşma ile nasıl giderebileceğini bilen,

• Doğal çevrenin özelliklerini bozmadan hatta koruma ve geliştirme yapabilecek sosyal faaliyetler yaratabilen veya bunlara katılan bireylerin eğitilmesi amaçlanmıştır (DPT).

1999 yılında Çevre Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı arasında “Çevre Eğitimi Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolü” imzalanmış ve protokol çerçevesinde, okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında uygulamalı ve etkin bir çevre eğitiminin verilmesi gerekliliği üzerinde sıklıkla durulmuştur. Ayrıca 2003-2004 Öğretim yılı uygulamalı çevre eğitimi pilot projesi de hazırlanarak çeşitli toplantılarla tanıtımı yapılmıştır (MEB).

Türkiye’de çevre eğitiminin bölümleri şu şekilde belirlenmiştir (ÇEDGM, 2010):

Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi

- a) Okul Öncesi Çevre Eğitimi
- b) İlköğretim Çevre Eğitimi
- c) Ortaöğretimde Çevre Eğitimi
- d) Yükseköğretimde Çevre Eğitimi

Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi

- a) Kentsel Kamuoyu
- b) Kırsal Kamuoyu
- c) Çalışan Kitle (Kamu/Özel)

Hizmet İçi Eğitimde Çevre Eğitimi

- a) Kamu Personeli Eğitimi
- b) Eğitimcilerin Eğitimi
- c) Politikacı ve yöneticilerin eğitimi

Özellikle örgün eğitim sisteminde tüm kademe ve yaş grupları açısından çevre eğitiminin nihai amacı, öğrencilere çevre hakkında bilgi yüklemekten çok, çevreye duyarlı, olumlu davranış ve tutumlara sahip bireyler yetiştirmektir (Eroğlu, 2009).

Milli Eğitim Bakanlığı desteğiyle yürütülen çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim projeleri şunlardır(Tüysüzöglü, 2005);

A-Ulusal Projeler

1- Çevre Eğitimi Projesi:

TETRA-PAK işbirliğinde yürütülen proje Ekim 2004 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır. Proje pilot olarak İstanbul ilinde 6 ilçeden seçilen 270 İlköğretim okulunda uygulanmaktadır. Proje uygulamalı çevre eğitimi ile öğrencilerin temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama alışkanlığı kazanmalarına, doğayı korumalarına, doğal kaynaklar ve enerjinin bilinçli tüketimi konusunda eğitimi esas almaktadır.

2- Temiz Deniz(ALİPOT) Projesi:

Denizlerin kirlenmesini önlemek amacıyla çocukların eğitilmesine yönelik projenin hedef kitlesi proje okullarındaki ilköğretim öğrencileri, öğretmenleri ve yöneticileridir. Proje çalışmaları 2002 yılından itibaren Deniztemiz Derneği (TURMEPA) koordinatörlüğünde İstanbul ilinde 31 ilköğretim okulunda uygulanmaya başlanmıştır. Proje kapsamında görsel ve işitsel ve uygulamalı olarak Denizlerin temizlenmesi konusunda uygulamalı eğitim yapılmakta ve bu konuya eğitimcilerin dikkatleri çekilmektedir.

3- Temel Afet Bilinci Eğitimi Projesi:

İlköğretim okulu öğrencilerini, öğretmen ve velileri Temel Afet Bilinci konusunda eğitmeyi amaçlayan proje İstanbul Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ile M.E.B işbirliğinde hazırlanmıştır. Proje kapsamında eğitimde kullanılacak materyallerin (kitap ve CD) geliştirilmesi çalışmaları sürdürülmektedir.

4-Yatılı ve Pansiyonlu İlköğretim Okullarında "Seracılık Eğitimi" Projesi :

Öğrencilere güvenli gıda üretimi, modern tarım teknikleri ve uygulamalı tarım eğitimi vermek ve öğrenciler kanalıyla kırsal kesimde yaşayan ailelere örnek olarak onların kendi işlerini kurmaları için teşvik etmek amacıyla hazırlanan proje M.E.B ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilat. (FAO) tarafından kabul edilmiştir. Proje kapsamında il, ilçe Milli Eğitim Müdürleri, Okul Müdürleri ve il ilçe Tarım Müdürleri ile bilgilendirme toplantıları yapılmış, yapılacak çalışmalar belirlenmiştir.

B-Uluslararası Projeler

1-GLOBE

GLOBE (Çevre Yararına Global Öğrenme ve Gözleme Programı), çevre hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak üzere birlikte çalışan öğretmen, öğrenci ve bilim adamlarının oluşturduğu dünya çapındaki bir ağdır. Projede yer alan öğrenciler, yağış miktarı, en yüksek ve ne düşük sıcaklık, bulut örtüsü, bulut türleri, yersularındaki ve yağmur sularındaki asit miktarı gibi verileri toplamaktadır. Öğrenciler daha sonra, toplanan tüm verileri ABD'deki GLOBE merkezine göndermekte ve elde ettikleri sonuçları internet aracılığıyla diğer GLOBE üyeleriyle paylaşmaktadırlar. Türkiye’de 75 okul bu programın ortağıdır.

2-SEMEP

SEMEP, Güneydoğu Akdeniz Deniz Projesi'nin (South-Eastern Mediterranean Sea Project) baş harflerinden oluşturulmuş bir kelimedir ve Birleşmiş Milletlere bağlı bir alt kuruluş olan UNESCO'nun 27. Genel Kurulunda onaylanan uluslararası. bir çevre eğitimi projesidir. Projeye Güneydoğu Akdeniz Bölgesinde olmamalarına karşın, Bulgaristan, Romanya ve Karadeniz çevresi ülkeleri de dahil 24 ülke katılmaktadır. Projenin Türkiye sahibi Milli Eğitim Bakanlığı'dır. Çevre Bakanlığı projeyi desteklemektedir.

3- Eko-Okullar (Eco-Schools)

Eko-Okullar Projesi ilköğretim okullarında çevre bilinci, çevre yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi vermek için uygulanan bir projedir. Katılımcı olma

yaklaşımıyla okullardaki öğrenciler hem çevresel konularda bilgi edinirler, hem de ailelerini, yerel yönetimleri ve sivil toplum kuruluşlarını (STK) çevresel konularda bilinçlendirmede etkin rol alırlar. 27 Avrupa ülkesi, Güney Afrika, Kenya ve Şili'de olmak üzere toplam 30 ülkede yaklaşık 10.000'den fazla okulda uygulanan Eko-Okullar Projesi'nin uluslararası koordinasyonunu Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı. (FEE) yürütmektedir. Projenin Türkiye'deki yürütücülüğünü Türkiye Çevre Eğitim Vakfı yapmaktadır.

4-Okullarda Orman Projesi

İlköğretim Okullarında okuyan öğrencilere orman sevgisini aşılacak, orman içerisinde yaparak yaşayarak ormanın faydalarını öğretmek ve bu konuda duyarlılık yaratarak bilinçli bir toplum yetiştirmek amacıyla hazırlanmıştır.

5-Büyük Volga Nehri Yolu Projesi (GREAT VOLGA RIVER ROUTE)

Büyük Volga Nehri Projesi, UNESCO'nun 32. Genel Kurulunda onaylanan kardeş okullar projesi kapsamında geliştirdiği uluslararası bir çevre eğitimi projesidir(Tüysüzoğlu, 2005) .

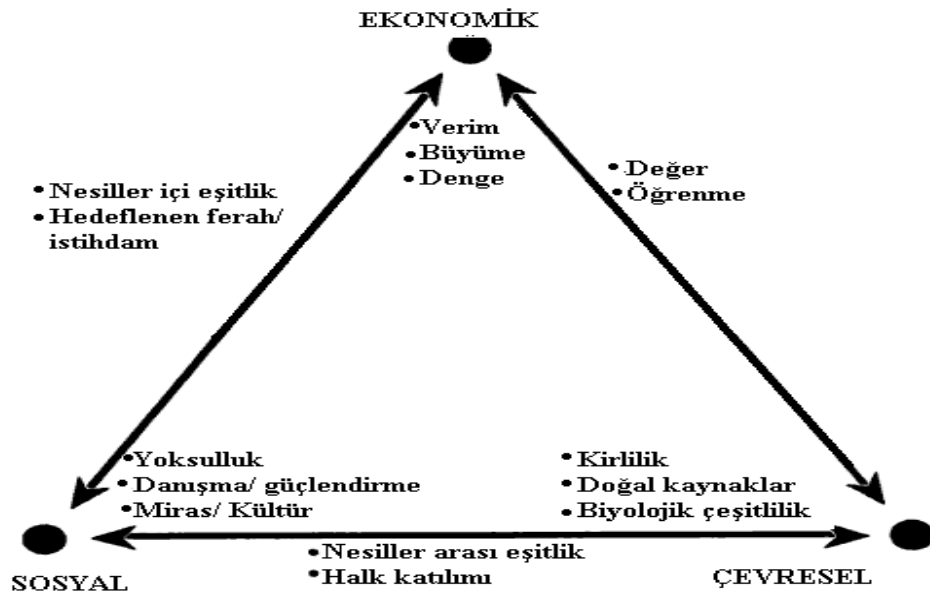
3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ÇEVRE

Türkçe 'deki sürdürülebilirlik teriminin üretildiği “sustainability” sözcüğünün 300 kadar karşılığı olduğu, en iyi bilinen tanımının Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development – WCED) tarafından benimsenmiş olan “yaşayan kuşağın, gelecekteki nesillerin gereksinimlerini sağlama olanaklarını zorlamadan, kendi gelişmelerini gerçekleştirebilmeleri” tanımı olduğu belirtilmektedir. Sürdürülebilirliğin gelecekte de devamı mümkün olan bir gelişme süreci olduğunu söylemek mümkündür. Bunun sağlanması ise ancak doğal kaynakların tükenebilirliği veya yararlanılamaz hale gelmesi ve geri döndürülemezliği göz önünde bulundurularak mümkün olacaktır (Yaylalı, 2009).

Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu'nun (The World Commission on Environment and Development) 1987 yılındaki Ortak Geleceğimiz başlıklı raporunda;

Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını ellerinden almadan; şimdiki neslin ihtiyaçlarının karşılanabildiği gelişme sürecidir (World Commission on Environment and Development, 1987). Sürdürülebilir kalkınmanın, kavram olarak tartışılmaya ve kullanılmaya başlandığı günden bu yana genellikle kabul edilen üç boyutu bulunmaktadır:

- Ekonomik
- Çevresel
- Sosyal



Şekil 2. Sürdürülebilir gelişmenin üç ana hedefi arasındaki ilişki dengesi (Munasinghe, 1993)

Bu üç alanın her biri genel olarak birer sistemi açıklamaktadır: ekonomik sistemler, çevresel sistemler ve sosyal sistemler, bunların her biri kendi mantığına sahiptir(Harris, 2000).

İnsanoğlu bir yandan hızla gelişen bilim, teknoloji ve sanayi ile ekonomik açıdan yaşam kalitesini yükseltirken diğer yandan da çevreye zarar vermektedir. Sürdürülebilir kalkınma ekonomik kalkınmanın çevreye zarar vermeden sağlanması

gerektiğine dikkat çeken bir kavramdır. Sürdürülebilir kalkınma bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın karşılayabilen kalkınmadır. Bu yaklaşıma göre doğal kaynaklar verimli kullanılarak, atıklar azaltılarak, kaynakların tekrar kullanımını sağlanarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilecek ve çevrenin sürekli şekilde korunması sağlanmış olacaktır (Yaylalı, 2009).

Sürdürülebilir kalkınmanın gelişimi konferanslar yönünden incelendiğinde aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.

- Roma Kulübü- Ekonomik Büyümenin Sınırları (1972)
- Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevresi Konferansı (1972)
- Birleşmiş Milletler Habitat I Konferansı (1976)
- BM Çevre Konferansı ve Dünya Koruma Stratejisi (1980)
- Ortak Geleceğimiz/ Brundtland Raporu (1987)
- Yeryüzü Zirvesi/ BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED) (Rio, 1992)
- Avrupa Birliği 5. Eylem Programı (1992)
- Sürdürülebilir Gelişme Komisyonu (1993)
- BM Nüfus ve Kalkınma Konferansı (Kahire, 1995)
- BM İnsan ve Yerleşkesi Konferansı- Habitat II (İstanbul, 1996)
- Rio + 5 Forumu (New York, 1997),
- Sürdürülebilir Gelişme Konferansı (Johannesburg, 2002)

Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu 1987 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'na sunulmuş olan Ortak Geleceğimiz adlı raporun temel hareket noktasını oluşturan sürdürülebilir kalkınma kavramının en önemli özelliği, ülkeler ve bölgeler arasında sağlanması gereken adaleti, kuşaklar arası adalet kavramıyla bütünleştirmesidir. Raporu, sürdürülebilir kalkınmayı “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak” olarak tanımlamaktadır (UNCED, 1987: 71).

Sürdürülebilir kalkınmada esas olan, ekonomik kalkınmanın çevreyi koruyarak sağlanabilmesi, böylece gelecek nesillerin hakkının da korunmasıdır. Sürdürülebilir kalkınma 20. yüzyıl sonunda dünya gündemine girmiş olup “gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme imkanından ödün vermeksizin, bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilme” olarak tanımlanan ve her alanda sık olarak kullanılan bir kavramdır. Küresel nitelik taşıması yanında temel unsurları, insan merkezilik ve kaynakların korunmasıdır (Müftüoğlu, 2008).

Sürdürülebilir Kalkınma; sosyal, ekolojik, ekonomik, mekânsal ve kültürel boyutları içeren çevresel, ekonomik ve sosyal hedefle arasında denge kurarak doğal kaynakları tüketmeden gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına ve kalkınmasına fırsat verecek şekilde, bugünün ve geleceğin yaşam ve kalkınmasının programlanmasıdır(Müftüoğlu, 2008).

1992 yılında Rio de Janerio Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkeleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Herkes doğayla uyum içinde, sağlıklı ve üretken bir yaşam sürme hakkına sahiptir.
- Şimdiki ve gelecek kuşaklar bu hakka eşit derecede sahiptir.
- Çevrenin korunması, kalkınma sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmelidir.
- Her ülke, sınırlarının ötesindeki çevreyi etkilemeden kendi kaynaklarını kullanma hakkına sahiptir.
- Kirleten, çevreye verdiği zararı karşılamak zorundadır.
- Ekonomik etkinlikler, çevrenin korunması için koruyucu önlem alma ilkesiyle birleştirilir.
- Devletler çevrenin korunması için işbirliği yapmalıdır.
- Dünyanın farklı bölgelerindeki yoksulluğun ve yaşam standartlarındaki eşitsizliğin azaltılması, sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçasıdır.
- Devletler, sürdürülebilir olmayan üretim ve tüketim modellerini kısıtlamalı,

ortadan kaldırmalı ve uygun nüfus politikaları geliştirmelidir.

- Çevre sorunlarını çözümlenin en etkin yolu buna tüm tarafların katılımıdır.
- Devletler karar alma sürecinde toplumun bilinçli katılımını geliştirmeli ve desteklemelidir.
- Devletler çevrenin korunması için etkin yasalar geliştirmeli ve bunları uygulamaya koymalıdır.
- Çevrenin korunmasına tüm toplumsal gruplar katılmalıdır.
- Barış, kalkınma ve çevrenin korunması birbiriyle bağlantılı ve ayrılmaz bir bütündür (Yeşil Kutu, 2011).

Sürdürülebilir kalkınma stratejisi; çevre ve kalkınma politikalarının kritik amaçlarını tanımlamaktadır. Bu stratejinin içerdiği başlıca kritik amaçlar şunlardır (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, 1987: 78).

- a) Büyümeyi canlandırmak,
- b) Büyümenin kalitesini değiştirmek,
- c) Temel ihtiyaçları karşılamak,
- d) Sürdürülebilir bir nüfus düzeyini garanti altına almak,
- e) Kaynak tabanını korumak ve zenginleştirmek,
- f) Teknolojiyi yeniden yönlendirmek ve riski yönetmek,
- g) Karar vermede çevre ile ekonomiyi birleştirmek.

Çevre sorunları ile mücadelede daha sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya düzeni sağlamak amacıyla Birleşmiş Milletler 2005- 2014 yılları arasındaki süreyi “Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim On Yılı ” olarak ilan etmesiyle, sürdürülebilir bir dünya kurma amacı kurumsallaşmış ve evrenselleşmiştir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin temel vizyonu, tüm bireylerin sürdürülebilir bir geleceğin ve olumlu toplumsal dönüşümün gerektiği değerleri, davranışları ve hayat tarzını öğrenme fırsatı olduğu bir dünya oluşturmaktadır.

Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan GÖteborg raporunda (2001) sürdürülebilir kalkınmayı sosyal ve ekonomik gelişme olarak ele alan Lizbon sürecine çevre faktörü üçüncü bir boyut olarak eklendi. Bu raporda çevre ile ilgili dört öncelik yer almıştır: İklim değişikliği, halk sağlığı, sürdürülebilir ulaşım ve doğal kaynakların yönetimi. Hem UNESCO programında hem de GÖteborg raporunda ortak olan nokta, sürdürülebilir kalkınmanın sürdürülebilir çevre olmadan sağlanamayacağıdır (Tanrıverdi, 2009).

Sürdürülebilir çevre için kaynaklar kullanılırken dikkat edilmelidir. Çevre geçmiş de insanların yaşam alanı olduğu gibi bugün ve gelecek nesiller için de yaşam alanı olmaya devam edecektir. Bu nedenle kaynakların oluşum hızları da düşünülerek harcanmalıdır.

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Çevre, insanların yaşamlarını ve nesillerini sürdürdükleri ve karşılıklı etkileşim içinde buldukları bir ortam olduğu için, sürdürülebilirliğin en önemli adımlarından birisi olan çevrenin ekolojik planlanması ve sürekliliğin sağlanmasıdır (Beyhan, 2004).

Dünyadaki gelişmeler 1987 öncesi ve 1987 sonrası olarak düşünülebilir. 1987 yılına kadar “toplu-ekonomi” ilişkisinden oluşan dünya gelişiminin temel ilkesi, 1987 yılından sonra “çevre” ilkesi üçüncü etken olarak eklenmiştir. Toplum, ekonomi ve çevre ortak paydasında sürdürülebilir kalkınmanın yer aldığı yeni bir temel ilke gelişmiştir. Günümüzde çevre ve sürdürülebilirlik ilişkisi önemli bir boyut kazanmıştır (Edwards, 2001).



Şekil 3. Dünya gelişiminin değişen gündemi (Edwards, 2001)

Toplumun ve medyanın ekolojiye olan ilgisinin artması 1960'lı yıllara rastlamaktadır. Bu dönemlerde toplumun ekosisteme ve çevrenin sürdürülebilirliğine karşı duyarlılık gösterilmesiyle çeşitli toplumsal hareketlere girişilmiştir. Doğanın haklarını savunmak, canlıların yaşam kalitelerini yükseltmek ve 'çevre' yi korumak için çalışmalar başlatılmıştır (Terzi, 2009).

Çizelge 1. Çevreci politikaların tarihsel gelişimi (Ciravoğlu, 2006)

POLİTİKALAR	TARİH	İÇERİK
Öğrenci Hareketi	1968	Sosyal devlet anlayışının gelişmesi, toplumsal, kültürel ve ekonomik olanakların çoğalmasına neden olmuştur.
Yeşiller Partisi	1974	Fransa'da kurulmuştur
Brundtland Raporu	1987	BM Genel Kurulu'na Sürdürülebilir Kalkınma Raporu sunulmuştur.
Rio Dünya Çevre Kalkınma Zirvesi	1992	Gündem 21 oluşturulmuştur.
Sosyal Ekoloji Partisi	2000	Fransa'da kurulmuştur.
Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi	2002	Kaybedilen 10 yılın bilançosu yapılmıştır.

Çevre ve kalkınma konusunda çalışmalarını sürdüren ve uluslararası bir kuruluş olan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) 1987 yılında Brundtland Raporu (Ortak Geleceğimiz olarak da bilinen) sonucunda sürdürülebilir kalkınma konusunu "gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamaya engel olmadan bugün de yaşamımızı sürdürebilmemiz" (WCED, 1987) olarak tanımlamaktadır. Brutland Raporundan sonra gerçekleşen gelişme 1992 yılında Rio de Jenerio'da yapılan "Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı" dır.

4. ÇEVRE OKURYAZARLIĞI

İnsanlar arasında iletişimi sağlama yollarından birisi de şekil ve sembollerin kullanıldığı okuma yazma becerisidir. Okuryazarlık ilk ortaya çıktığında okuma ve

yazma becerilerinin bir arada bulunması şeklinde tanımlanmıştır. Daha sonraları bu tanım, okuyabilme ve yazabilme becerilerine ek olarak düşünme, değerlendirme, etkileşim ve konuşma becerilerinin birleşimi olarak ifade edilmiştir (O'Brien, 2007; Wright, 2006). Günümüzde okuryazarlık kavramı belli bir disiplinde iyi eğitilmiş olma ve bu disiplinle ilgili geniş bilgi birikimine sahip olma anlamında da kullanılmaktadır. Bunlar bilimsel okuryazarlık, fen okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı gibi kullanım alanlarıdır. (Kışoğlu, 2009).

Değişik disiplinlerde kendine yer bulan bu okuryazarlık kavramı çevre eğitimi literatüründe de çevre okuryazarlığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre okuryazarlığı terimi ilk olarak 1968 yılında Charles Roth tarafından kullanılmıştır. Roth çevre okuryazarlığını, bireyin çevresel bilgi ve farkındalık düzeyi olarak tanımlamıştır (Roth, 1968). Çevre okuryazarlığı aslında bireylerin sağlıklı çevresel sistemleri algılayıp yorumlayabilme kapasiteleriyle bağlantılıdır. Başka bir deyişle; çevresel sistemlerin sağlıklı çalışmasını sağlama ve geliştirme, tahrip olan sistemleri yenileme ile bu sistemlerin devamlılıklarını sağlamada uygun eylemlerde bulunulmasıdır. Çevre okuryazarlığı gözlemlenebilir davranışlar açısından tanımlanmalıdır. İnsanlar çevre ile ilgili bilgilerini, gerekli becerilerini, sorunlara yönelik eğilimlerini ve benzeri bazı gözle görülebilir davranışları gösterebilmelidirler (Disinger ve Roth, 1992).

Çevre okuryazarlığı, insanların ve toplumların doğal çevreleriyle alan ilişkilerinin kapsamlı olarak anlaşılmasıdır. Çevre okuryazarı bir bireyin bilim, teknoloji, kültür ve tarımsal faaliyetlerin doğal sistemlerin işleyişi üzerindeki etkisini bilir ve çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayacak sağlıklı çevresel kararlar alır (Kışoğlu, 2009).

Charles E. Roth, 1992 yılında, ilk yaptığı çevre okuryazarlığı tanımını daha da genişletmiş ve çevre okuryazarlığının gözlenebilir davranışları da içermesi gerektiğini vurgulamıştır. Buna göre çevre okuryazarlığı, bireyin çevre ile ilgili bilgilerini davranış olarak gösterebilme kapasitesidir (Roth, 1992).

Amerikan Ulusal Çevre Eğitimi Danışma Konseyi (National Environmental Education Advisory Council ,NEEA) tarafından yapılan tanımda çevre okuryazarlığını

bireylerin ve toplumun çevre ile ilgili sağlıklı kararlar almaları ve bunları sorumlu çevresel davranışlara dönüştürmeleri olduğu belirtilmiştir. Ulusal Çevre Eğitimi Danışma Konseyi'ne göre çevre okuryazarlığı bireylerin çevre ile ilgili doğru kararlar alarak, yaşamlarının daha sürdürülebilir bir hale gelmesini sağlar (NEEA, 1996).

Çevre okuryazarlığı, bireylerin ve toplumların çevre ile ilgili sağlıklı kararlar almalarını ve bu kararları sorumlu çevresel davranışlara dönüştürmeleridir. Çevre okuryazarı bireyler çevre ile ilgili doğru kararlar alarak, yaşamlarının daha sürdürülebilir bir hale gelmesini sağlar. Bireyin temel çevresel bilgi ve becerilere sahip olması yalnızca ekoloji ile ilgili bilgi sahibi olması değil, bilgi ve becerileri eyleme dönüştürebilmesidir. Başka bir ifade ile çevre okuryazarlığı, çevre bilimi ile ilgili bilimsel ve ekolojik gerçeklerin, kavramların, prensiplerin ve süreçlerin çevresel eylemlerde birleştirilmesidir (Kışoğlu, 2009).

4.1. ÇEVRE OKURYAZARI OLAN BİREYLERDE BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

Çevre eğitiminin amacı çevre okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Bu nedenle çevre eğitimi insanlar ve onların çevreleri arasındaki olumlu ve olumsuz ilişkilerle etkili bir şekilde ilgilenmelidir. Çevre eğitimi, toplumdaki bireylerin yaşam boyu çevre okuryazarlığının geliştirilmesine ve öğrenmesine göre tasarlanmalıdır (Altınöz,2010). Çevre okuryazarlığı kavramının tanımlanmasında olduğu gibi, çevre okuryazarı olan bireylerde bulunması gereken özellikler konusunda da farklı görüşler bulunmaktadır. Roth (1968)'un ilk yapmış olduğu çevre okuryazarlığı tanımında çevre okuryazarı bir bireyin özelliklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

- 1- Doğal ve sosyal sistemlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu kavramalıdır.
- 2- İnsanoğlu ile doğanın bir bütün olduğunu anlamalıdır.
- 3- Teknolojik gelişmelerin çevre üzerindeki etkisinin farkında olmalıdır.
- 4- Çevre ile ilgili bilgileri öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğunu bilmelidir.

Loubser ve diğerkleri (2001)'e göre çevre okuryazarı bir bireyin karakteristikleri:

- Çevre hakkında genel bilgiye sahip olmalıdır.

- Dünyayı anlamalı, onu takdir etmeli ve ondan haz almalı, kişisel kararlar verebilmeli, kendi yerel çevresine etkili şekilde katkıda bulunmalı, dünyaya karşı sorumluluk hissetmeli ve onu düzeltmeye çalışmalıdır.

- Çevre ve onun kaynaklarından haberdar olmalı, yenilenebilir kaynaklar konusunda bilgisi olmalı, doğayla iç içe olmalı, çevresel konulara duyarlı olmalı, pozitif davranışlar ve değerlere sahip olmalıdır. Çevresel problemler hakkında bilgi toplamalı, çevresini bilgilendirici olmalı, çevresel konuları araştırmalı, temel çevre problemlerine çözüm aramalı, kendi prensipleri konusunda fedakâr olmalı ve aktif olarak düşünceli davranmalıdır.

- Kültürün, sosyal ve politik organizasyonların, grup gelişimlerinin ve insanların çevreye olan katkılarını araştırmalıdır. Çevre koruma ve yönetmeyle ilgili etik konuları araştırmalı ve bilimsel, ekonomik, yasal, sosyal ve politik içerikli konularda çevre açısından karar verebilmelidir.

Disinger ve Roth (1992)'e göre çevre okuryazarı bir bireyin yalnızca çevre hakkında geniş bir bilgiye sahip olması yeterli olmayıp, bu bilginin yanı sıra çevre sorunlarının nasıl meydana geldiğinin anlaşılmasında ve bu sorunların önlenmesinde çevresel davranış, inanç, tutum ve görüşlerini de kullanabilmelidir.

Çevre Eğitimi ve Eğitim Ortaklığı (The Environmental Education and Training Partnership, EETAP), çevre okuryazarı bir bireyin özelliklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir. Çevre okuryazarı bir birey:

- Yeryüzüne şekil veren fiziksel süreçleri bilir ve anlar.

- Dünya üzerindeki ekosistemlerin karakteristikleri ve dağılımlarını bilir ve anlar.

- Dünya üzerindeki insan popülasyonlarının karakteristiklerini, dağılımlarını ve göçlerini bilir ve anlar.

- Dünya üzerindeki ekonomik dayanışmayı ve bu ekonomik danışma örneklerini bilir ve anlar.

- İnsanların dayanışmalarının süreçlerini, fonksiyonlarını ve kalıplarını bilir ve anlar.

- İnsan faaliyetlerinin fiziksel çevreyi nasıl değiştirdiğini bilir ve anlar.

- Fiziksel sistemlerin insan sistemlerini nasıl etkilediğini bilir ve anlar.

- Doğal kaynakların kullanımlarını, bu kaynakların önemlerini ve dünya üzerindeki dağılımlarında meydana gelen değişiklikleri bilir ve anlar (<http://eeatap.org.ers.21.05.2012>).

Sia (1984,akt,Kışoğlu,2009) çevre okuryazarlığı düzeyi düşük ve yüksek olan bireylerin göstermesi gereken özellikleri belirlemek amacıyla, farklı çevresel davranışlar gösteren gruplar üzerinde çalışma yapmış ve çalışma sonunda çevre okuryazarı bir bireyde bulunması gereken özellikleri şöyle sıralamıştır :

1. Çevre okuryazarı bir birey, çevresel eylem stratejilerinin kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır.

2. Çevre okuryazarı bir birey, çevresel eylem stratejilerini uygulamaya dönüştürmede becerikli olmalıdır.

3. Çevre okuryazarı bir birey, çevresine karşı duyarlı olmalıdır.

4. Çevre okuryazarı bir birey, bireysel ve toplumsal davranışların çevre üzerindeki etkisinin farkında olmalıdır.

5. Çevre okuryazarı bir birey, çevresel kirlenmeye karşı olumsuz bir tutum sergilemelidir.

6. Çevre okuryazarı bir birey, çevresel etkisi nedeniyle, teknolojik gelişmelere karşı mesafeli olmalıdır.

Yapılan literatür taramasında çevre okuryazarı bir bireyde olması gereken özelliklerle ilgili farklı tespitler ve değerlendirme sonuçları elde edilmiştir. Ancak ve

değerlendirmelerde ortak olan vurgular vardır. Genel çerçevede vurgulanan bu ortak noktalar; çevre okuryazarı bir birey çevre bilgisine sahip olmalı, çevreye karşı bir tutum geliştirmeli ve sorumlu çevresel davranışlara sahip olmalıdır.

4.2. ÇEVRE OKURYAZARLIĞINI OLUŞTURAN BİLEŞENLER

Son yıllarda önemi daha da artan çevre eğitiminin amaçlarından olan çevre okuryazarı bireyler yetiştirilirken bu amaca ulaşıp ulaşılmadığını gösteren unsurlar vardır. Ayrıca bu unsurlar çevre eğitiminin temel amacının gerçekleştirilmesinde hangi noktaların öne plana çıkarılması gerektiğinin tespitine de olanak sağlamaktadır. Bireyin çevre okuryazarı olarak nitelenebilmesi için bu unsurlardan birinin bile eksik kalmaması gerekmektedir. Aksi halde bireyi çevre okuryazarı birey olarak değerlendirmemiz imkansız olur.

Çevre okuryazarlığı bileşenleri ilk olarak Roth (1992) tarafından tanımlanmıştır. Roth bu bileşenleri ; bilgi, tutum ve değerler, davranış ve beceri olmak üzere dört kısımda incelemiştir.

Bilgi: Ekoloji bilgisiyle birlikte çevreyle ilgili kavramların bilinmesidir. Çevresel olayların ve bu olayların doğal sistemlerle olan ilişkilerinin bilinmesini kapsamaktadır.

Tutum ve değerler: Çevre ve çevre sorunlarına karşı bireylerin sahip olduğu duyarlılıklarla bireylerin çevre hakkında kararlar alırken ve sorumlu çevresel davranışlarda bulunurken toplumun ahlaki ve etik değerlerini göz önüne alabilmelerini kapsamaktadır.

Beceri: Çevre sorunlarının çözümünde bireyin sahip olduğu çevresel bilgi ve çevresel tutumlarını sorunların çözümünde kullanabilme yeteneğidir. Psikomotor, iletişim ve yüksek düşünce olan bu beceriler çevre okuryazarı bireyde bulunması gereken becerilerdir.

Davranış: Bir bireyin çevresel bilgi, çevresel tutum ve çevresel becerilerinin göstergesi ve çevre problemlerinin çözümüne aktif olarak katılımıdır (Kışoğlu, 2009).

Çevre eğitimi literatüründe yer alan 26 çevre eğitimi modelinin alt unsurlarını ayrı ayrı değerlendiren Simmons 'a göre (1995) çevre okuryazarlığının 7 temel unsurdan oluşması öngörülebilir (Weiser, 2001).

Simmons'a göre bu temel unsurlar şöyle tanımlanmıştır.

1-Duygu: Çevreye karşı duyarlılık olarak da adlandırılabilir. Teknolojiye, kirlenmeye, ekonomiye ve sorumlu çevresel davranışlara karşı olumlu bir tutuma sahip olma; çevrenin korunması ve iyileştirilmesi için yapılacak çalışmalara katılmaya istekli olma; bireyin çevresel sorunların çözümü aşamasında kendi duygu, düşünce ve ahlaki değerlerine göre karar alabilme ve değer yargılarına göre duyarlılık göstermesidir.

2-Ekoloji Bilgisi: Bireylerin; ekosistemi, türleri, popülasyonları, biyolojik döngüleri bilmesinin yanında, enerjinin üretimi, enerjinin transferi, niş, adaptasyon, canlılar arasındaki karşılıklı ilişki ve ekolojik süreçler gibi ekolojik değişkenleri anlama; doğal sistemlerin nasıl çalıştıklarının bilinmesi ve sosyal sistemlerle olan ilişkilerinin bilinmesi ve anlaşılmasıyla ilgilidir.

3- Sosyo-politik Bilgi: Kırsal ve kentsel bölgelerdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olayların birbirleriyle ilişkilerinin farkında olma; ekolojik açıdan insanların kültürel faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkisini anlama; değişik inanç, politik düşünce yapısı kültürlerin sahip olduğu çevresel değerler arasındaki ilişkileri anlama; sosyal sistemlerin temel unsurlarını bilme; toplumların ve kültürlerin temel yapısıyla bunlar arasındaki farklılıkları anlamayla ilgilidir.

4- Çevre Sorunları Bilgisi: Çeşitli çevre sorunlarının nedenlerini ve sonuçlarını bilme; ekonomik, politik ve eğitimsel gibi değişik etkenlerden kaynaklanan çevre sorunlarıyla ilgili bilgi sahibi olma; havanın kalitesi, suyun kalitesi, toprağın verimliliği, vahşi yaşam, doğal yaşam, enerji kullanımı, insan popülasyonu ve sağlığı, atık maddelerden kaynaklanan sorunları anlamayla ilgilidir.

5-Beceriler: Çevre sorunlarını belirlemek için çalışmalar yapma; birincil ve ikincil kaynaklardan çevre sorunlarıyla ilgili bilgileri toplayıp bunları analiz, sentez, değerlendirme yapabilme; seçilen bir çevre sorununun nedenlerini ve sonuçlarını

ortaya koyabilme; çevre sorunlarına çözüm önerileri üretebilme, çevresel eylem stratejileri ile ilgili becerilere sahip olma; bir çevresel eylem planı hazırlayabilme ve bu planı uygulamaya koyabilmesiyle ilgilidir.

6- Sorumlu Çevresel Davranışlar: Çevre sorunlarının önlenmesini ve çözümünü hedefleyen çalışmalara etkin olarak katılma, çevreye duyarlı ürünleri tercih etme ve alma, doğal kaynakların sürdürülebilirliğini sağlayan sorumlu davranışları sergileme, çevreye duyarlı eylem, faaliyet ve politikaların desteklenmesidir.

7- Sorumlu Çevresel Davranışları Belirleyici İlave Öğeler: Bireyin yapacağı etkinliklerle çevreyi değiştirebileceğine olan öz inançları ve çevresel sorunların ortaya çıkmasında bireylerin kişisel sorumluluklarını kabul etmesini içerir.

Çevre okuryazarlığının unsurlarını belirlemeye yönelik Hsu and Roth (1999) yaptıkları çalışmada değişik çevresel davranış modellerini inceleyerek çevre okuryazarlığına ait 10 temel unsur belirlemiştir. Bu unsurlar; sorumlu çevresel davranışlar, çevresel duyarlılık (çevresel bilinç), çevresel tutum, çevresel sorumluluk, bireysel çevresel etki, çevreye karşı duyarlı davranmaya olan istek, çevresel eylem stratejileri bilgisi, çevresel eylem stratejilerini uygulama becerisi, ekoloji ve çevre bilimleri bilgisi ile çevre sorunları bilgisidir.

İlgili literatür incelendiğinde Çevre okuryazarlığı bileşenleri farklı araştırmacılara göre değişik şekillerde ifade edilmiştir. Ancak pek çoğunun ortak olarak ifade ettikleri çevre okuryazarlığı bileşenleri çevresel bilgi, tutum, davranış ve becerilerdir.

4.3. ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ AŞAMALARI

Roth (1992), bazı bireylerde farklılık göstermekle birlikte, çevre okuryazarlığının dört aşamadan meydana geldiğini ifade etmiştir. Bu dört aşama sırasıyla farkındalık, kaygı, anlama ve davranıştır.

Çevre okuryazarlığının birinci aşaması farkındalıktır. Bu aşamada birey, insan ile çevre arasındaki ilişkinin ve bu ilişkinin hayatın devamı için ne kadar önemli olduğunun farkına varmaya başlar.

Bu aşamada birey bilişsel, duyuşsal ya da her iki alana birden ait olan özelliklere sahiptir. Çevre okuryazarlığının ikinci aşaması ise kaygıdır. Bu aşamada olan birey, insan ile çevre arasındaki ilişkinin bozulması sonucu ortaya çıkan bazı sorunların çevreye verebileceği zararlar konusunda endişelenmektedir.

Çevre okuryazarlığının üçüncü aşaması anlama aşamasıdır. Bu aşamadaki birey, insan ile çevre arasındaki ilişkinin bugünkü ve gelecekteki muhtemel sonuçları hakkında bilgi sahibidir. Bu sayede birey, çevre sorunlarının çözümü için akıl yürütür, çeşitli çözüm önerileri geliştirebilir ve bazı kararlar alabilir.

Çevre okuryazarlığının son aşaması ise davranıştır. Bu aşamada birey sahip olduğu bilgi birikimini var olan çevresel davranışlarını değiştirmede kullanarak çevre sorunlarının yol açtığı olumsuz etkilerin azaltılmasını sağlar.

4.4. ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ DÜZEYLERİ

Günümüzde hala daha toplumun bazı kesimlerinin insan ve çevre arasındaki ilişkilerden habersizdirler. Hedef ise toplumdaki her birey bu ilişkileri fark etmeli ve anlamalıdır. Çevre konuları çevre okuryazarı olan bireyler ile çevre okuryazarı olmayan bireylerinde anlamasına katkı sağlayacak düzeyde kapsamlı olmalıdır. Bundan dolayı çevre okuryazarlığının farklı düzeylerde ayırt edilmesi gerekir (Altınöz,2010). Roth (1992)'a göre çevre okuryazarlığının üç düzeyinin bulunduğunu ve bu düzeylerin her birinde yer alan bireylerin farklı özellikleri vardır. Bu düzeyleri nominal (sözde), functional (işlevsel) ve operational (eylemsel) olarak belirlenmiştir. Roth (1992)'a göre bu düzeylerdeki her bir bireyin genel özellikleri şu şekildedir:

1- Sözde (Nominal) Çevre Okuryazarlığı: Çevre okuryazarlığının ilk düzeyi 53 nominal düzeydir. Bu düzeydeki bireyler çevreyle ilgili temel kavramları ve bu kavramların anlamlarını bilirler. Bu düzeyde bulunan bireyler doğaya ve doğal sistemlere karşı bir farkındalık ve duyarlılık geliştirmeye başlarlar. Buna rağmen bireyin doğal sistemlerin işleyişi ve insanların oluşturduğu sosyal sistemlerle doğal sistemler arasındaki etkileşim hakkında fazla bir bilgisi yoktur.

2- İşlevsel (Functional) Çevre Okuryazarlığı: Bu düzey çevre okuryazarlığının ikinci düzeyidir. Bireyler bu düzeyde doğal sistemlerin işleyişi ve insanların

oluşturduğu sosyal sistemlerle doğal sistemler arasındaki etkileşim hakkında geniş bir bilgiye sahiptirler. Bireyler ikincil kaynaklardan topladıkları çevresel sorunlarla ilgili bilgileri, doğal sistem ile sosyal sistemler arasındaki etkileşimden kaynaklanan olumsuz sonuçları analiz etmek amacıyla kullanır. . Bununla beraber birey, bir çevre sorunu ile ilgili var olan veriler ışığında, kişisel değerler ve etik davranışları da göz önünde bulundurarak, değerlendirmeler yapar. Bu değerlendirmeleri toplumun diğer bireyleri ile paylaşarak çevresel sorunlara yol açan sosyal ve teknolojik unsurları değiştirmek için mevcut bilgi ve deneyimlerini uygulamaya dönüştürür.

3. Eylemsel (Operational) Çevre Okuryazarlığı: Bu düzey çevre okuryazarlığının en üst ve üçüncü düzeyidir. Bu düzeydeki bireyler derinlemesine bir çevresel bilgiye sahiptirler. Bu düzeydeki bireyin özelliği sürekli olarak çevresel konular hakkında bilgi edinmesi ve edindiği bu bilgileri çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayan sorumlu çevresel davranışlara dönüştürür. Bunun yanı sıra birey çevresel sorumluluklarının bilincindedir ve toplumun diğer bireylerini de çevresel sorumluluklar hakkında bilgilendirmek amacıyla küresel seviyede düzenlenen etkinliklere etkin olarak katılır. Ayrıca bu düzeydeki birey için çevre okuryazarlığı bir yaşam tarzıdır. Bu amaçla ulusal ve uluslararası düzeyde toplumun dikkatini çevre sorunlarına çekmek ve onları bu sorunlar hakkında bilgilendirmek için sürekli olarak diğer insanlarla iletişim halindedir.

Bireyin, çevre okuryazarlığının üç düzeyinden ilk ikisini başarıyla atlatarak en üst düzeye geçmesi verilen çevre eğitiminin niteliğine bağlıdır. Nitelikli bir çevre eğitimi ise ilk olarak ailede başlar ve daha sonra okulda devam eder. Okulda verilen çevre eğitiminin en temel ögesi ise öğretmenlerdir. Bu nedenle öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerinin artırılmasında öğretmenlere büyük görevler düşmektedir (Kışoğlu, 2009).

5.İLGİLİ LİTERATÜR

Genel olarak çevre ile ilgili literatüre bakıldığında ilköğretim, lise ve üniversite düzeylerinde çevresel bilinç, çevresel bilgi, çevresel tutum ve çevresel davranışlar incelenmiştir. Yurtdışında ve ülkemizde çevre okuryazarlığı ile ilgili yapılmış olan

araştırmalar genellikle ilköğretim, lise ve üniversite düzeylerinde çevre okuryazarlığının araştırılması, çevre okuryazarlığını etkileyen etmenler ve çevre eğitiminde kullanılabilir bazı yöntemlerin çevre okuryazarlığı üzerindeki etkileri üzerine yapılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir çevre konularında da son yıllarda hem yurt içinde hem de yurt dışında araştırmalar yapılmıştır.

5.1 YURT İÇİNDE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Şama (1997), eğitim fakültesi öğrencileriyle çalışarak onların çevre ve çevreye karşı tutumlarını incelemiştir. Çevre ve çevreye yönelik tutumları etkileyen durumların olduğu temel hipotezine dayanarak, bu durumların etkisini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonunda 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları arasında fark olmadığı kız öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu, öğrencilerin öğrenimlerini sürdürdükleri bölümlere göre tutum puanlarının farklılaştığı görülmüştür. Büyük yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu, öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgelerin çevreye yönelik tutumlarla bir ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir. Baba eğitim düzeyi yüksek olanlar ve mesleki tercihler bağlamında daha iyi mesleklerdeki öğrencilerin çevreye yönelik tutum geliştirmede diğerlerine göre daha olumlu oldukları, orta ve ortaya yakın bir gelir grubuna giren öğrencilerin düşük gelirlerden daha olumlu tutumlar gösterdikleri görülmüştür.

Morgil ve diğerleri (2002); “Fen eğitimine çevre ve çevre koruma projesi hazırlamasına yönelik araştırma” adlı çalışmada 30 ilköğretim 6.sınıf öğrencisinin çevre eğitimi konusunda nasıl araştırmalar yapabilecekleri araştırılmış ve çevre hakkında konu paylaşımı yapılarak proje hazırlamaları istenmiştir. Sonuç olarak, çevre ve çevreyi koruma, bilinçli vatandaş yetiştirme konusunda çevre eğitiminin gerekli olduğunu ve bu eğitim- öğretim sürecinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanmanın yararlı olacağı ve öğrencilerin bilgi düzeylerini arttıracaklarını savunmaktadır.

Özdemir (2003); “İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması” adlı çalışmada ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin

çevre bilgisi ile çevre bilinci düzeyleri tespit edilerek, öğrencilerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Araştırma İzmir de 1000 ilköğretim sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmasında çevre bilgisi testi ve çevre bilinci ölçeği kullanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; kızların çevre bilgisi erkeklere göre ile metropol ilçelerindeki öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri metropol dışındaki ilçeler ve köylere göre daha yüksek ve önemli bir seviyede farklıdır. Üç grup (metropol ilçeler, metropol dışı ilçeler ve köyler) de orta düzeylerde çevre bilincine sahiptir. Öğrencilerin anne ve babalarının meslekleri, eğitim düzeyleri ve sağlık durumları onların çevre bilgisi arasında önemli farklılıklar yaratmaktadır. Öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri onların kardeş sayısına, ayrı araştırma odasının bulunup bulunmamasına, öğrencilerin ailelerinin ekonomik düzeylerine ve evlerine gazete alma durumlarına göre önemli farklılıklar gösterdiğini, evlerinin kira da olup olmaması önemli farklılıklar göstermemektedir.

Erol (2005); “Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları” adlı araştırmasında üniversite öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgi ve tutumları ile çevre hakkındaki bilgilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca bu değişkenlerin öğrencilerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre önemli farklılıklar gösterip gösterilmediği araştırılmıştır. Araştırmada Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği 2. Sınıf öğrencilerine 3 bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğrencilerin kişisel bilgilerini, çevre sorunlarına karşı ilgilerini ve çevre sorunlarıyla ilgili düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan sorular, ikinci bölümde çevre ve ekoloji ile ilgili kavram bilgisi soruları, üçüncü bölümde ise çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği yer almıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgilerinin zayıf olduğu, ekoloji ve çevre ile ilgili bazı kavramlarda kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin annelerinin mesleği onların çevreye yönelik tutumları arasında önemli

farklılıklar yaratmaktadır. Öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların yaşlarına ve kardeş sayısına göre önemli farklılıklar gösterirken, yasadıkları yerleşim birimine, coğrafi bölgeye, babalarının mesleklerine, anne ve babalarının eğitim düzeylerine, oturdukları eve, ailenin gelir düzeyine ve daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Atasoy (2005); “Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma” adlı araştırmasında ilköğretimde verilen çevre için eğitimin etkinliğini saptamak üzere, 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerini ölçerek, çevre için eğitimin mevcut durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 6. 7. ve 8. sınıflardaki 576’sı kız, 542’si erkek olmak üzere toplam 1118 ilköğretim öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerin 524’ü alt sosyoekonomik düzeydeki okullarda ve 594’ü üst sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda yer almaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak çevre bilgi testi ve çevre tutum ölçeği kullanılmıştır. Sonuç olarak, 6. ve 8. sınıflardaki ile 7. sınıflar ve 8.sınıflardaki öğrencilerin bilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık, 6. ve 8. sınıflardaki öğrencilerin çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre çevresel bilgi ve tutum puanları arasında herhangi bir farklılığa ulaşılamamıştır. Ek olarak çevresel bilgi ve çevresel tutum puanlarında kız öğrencilerin daha yüksek düzeyde oldukları sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çevresel bilgi ve çevresel tutum puanları arasında çok güçlü olmasa da bir ilişki tespit edilmiştir.

Uzun ve Sağlam (2005), sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ortaöğretim öğrencilerine yönelik hazırlanan „Çevre Bilinci Ölçeği“ ve „Çevresel Başarı Testi“ uygulanmış ve sonuçlar sosyo-ekonomik düzeyler dikkate alınarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, "orta" sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin çevre bilinci ortalamasının, "yüksek ve düşük seviye"dekilerin ortalamalarından farklı ve "orta seviye grubu" lehine olduğu gözlenmiştir. "Yüksek ve düşük" sosyo-ekonomik düzeydeki öğrenciler arasında ise, çevre bilinci yönünden istatistiksel olarak anlamlı

bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Akademik başarı açısından değerlendirmede ise, yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin başarı ortalamasının, orta sosyo-ekonomik düzeydeki grup ortalamasından istatistiksel olarak farklı ve üçüncü grubun lehine olduğu; yüksek ile düşük ve düşük ile orta sosyo-ekonomik düzey öğrencileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında, öğrencilerde oluşturulmak istenen çevre bilinci ile çevre akademik başarı arasında doğrusal bir ilişki tespit edilmiştir.

Gökçe ve diğerleri (2007); “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları” adlı araştırmalarında çevre eğitimiyle ilgili bilgi vermek yerine öğrencilerin tutumları ve tutumlarını etkileyen etmenlerin bilinmesi gerektiğini savunarak ilköğretim öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlanmışlardır. Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen “İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği” kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırma 2005-2006 eğitim öğretim yılında Eskişehir ilindeki 18 ilköğretim okulunda eğitim gören 829 8. sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin tutumları, cinsiyet, akademik başarı düzeyi, baba ve annesinin eğitim düzeyi ailenin gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenler açısından incelenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyine göre farklılaştığı görülürken, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Deniş ve Genç (2007); “Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması” adlı bir araştırma yapmışlardır. Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören Çevre Bilim dersi alan üçüncü sınıf öğrenciler ile Çevre Bilim dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinin çevre bilgilerinin ve çevre tutumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 110 üçüncü ve 110 birinci sınıf öğrencisine Alan Bilgi Testi ve Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Sonuç olarak Çevre Bilimi dersi alan öğrencilerin bilgi testinde dersi almayanlara göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Çevre dersi alan ve

almayan öğrencilere göre çevre tutum arasında anlamlı bir farklılık bulunamayıp, dersi alan ve almayan öğrencilerin olumlu tutumlara sahip oldukları görülmektedir.

Uzun (2007); “Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumları Üzerine Bir Çalışma” adlı araştırmasında Ankara’nın Çankaya ilçesindeki çeşitli liselerde 9. ve 10. sınıflarda öğrenim gören 1013 öğrencinin çevreye yönelik bilgi ve tutum puanlarını çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet, yas, sınıf düzeyi, okul türü, sosyo-ekonomik durum) değerlendirmeyi, “Çevre ve İnsan” dersi ile çeşitli çevre kuruluşlarının çevreye yönelik bilgi ve tutuma etkisini araştırmayı ve öğrencilerin çevresel tutum ve çevre bilgisi puanları arasında ilişki olup olmadığını araştırmayı amaçlamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin, çevre bilgisi ve çevresel düşünce puanları bakımından olumluya yakın düzeyde olduklarını ve çevreye yönelik davranışlar açısından olumsuzya yakın bir düzeyde olduklarını tespit etmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve düşünce ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmişken, çevresel düşünce ile çevresel davranış puanları ve çevresel davranış ile çevre bilgisi ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Cinsiyete bağlı olarak kız öğrencilerin çevreye yönelik bilgi, düşünce ve davranış puanlarını erkeklerden yüksek bulunmuştur. Yaşa bağlı olarak çevreye yönelik bilgi ve düşünce puanlarında 17 yaş grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin çevresel düşünce ve çevre bilgisi puanları, orta ve düşük sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin puanlarından daha yüksek ve anlamlı bulunmuştur. Son olarak “çevre ve insan” dersini alan öğrenciler lehine daha yüksek ve anlamlı çevreye yönelik bilgi ve davranış puanları tespit edilmişken, çevresel düşüncede anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Atasoy ve Ertürk (2008), 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarını belirlemeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. 1118 öğrenci ile yürüttükleri çalışmalarında veri toplama aracı olarak “Çevre Bilgi Testi” ve “Çevre Tutum Ölçeği” kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin çevre bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Cinsiyete göre çevre bilgisine bakıldığında, kız öğrencilerin bilgilerinin, erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Tutum ölçeğinden alınan puanlara bakıldığında kız öğrencilerin tutum

puanlarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik düzeyine göre öğrencilerin hem çevre tutum puanları hem de çevre bilgileri arasında fark tespit edilmemiştir. Araştırmacılar genel olarak öğrencilerin çevre bilgi ve tutumlarının yeterli düzeyde olmadığını belirtmişlerdir.

Aslan ve ark. (2008), Leeming ve ark. (1995) tarafından geliştirilen “Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgi Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak yaptıkları çalışmalarında, farklı sosyo-kültürel seviyelerdeki ilköğretim öğrencilerinin 7. ve 8. sınıf arasında çevreye karşı tutumlarının değişim gösterip göstermediğini araştırmışlardır. Sonuçlar incelendiğinde, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre tutum puanlarının yedinci sınıf öğrencilerine göre yüksek çıkmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı fark göstermediği ulaşılan sonuçlardan biri olarak ifade edilmiştir. Ayrıca farklı değişkenler açısından yapılan değerlendirmelerde cinsiyete göre kız ve erkek öğrenciler arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmadığı ortaya konulan sonuçlar arasındadır.

Ek ve diğerleri (2009); “Adnan Menderes Üniversitesi'nin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları” adlı araştırmalarında Adnan Menderes Üniversitesi'nin farklı akademik alanlarında okuyan öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları ile bu etkenlere etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada araştırmacılar tarafından oluşturulan sosyo-demografik anket ile “Çevresel Tutum Ölçeği” 554 öğrenciye uygulanmıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin %85,3'sinin çevre sorunlarına duyarlı olduklarını belirtmesine rağmen %86,5'inin çevre ile ilgili derneğe üyeliğinin bulunmadığını ifade etmişlerdir. Çeşitli değişkenlerin okudukları okulun, sınıfın, cinsiyetlerinin, yaş gruplarının, en uzun süre oturdukları yerin, babalarının mesleğinin çevresel tutum ölçeğinden alınan puanları etkilediği saptanmıştır. Çevre sorunlarını önlemede üniversite öğrencilerinin tutumlarını ve davranışlarını çeşitli değişkenlerin etkilediği saptanmıştır.

Kayalı (2010) ise, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Buna göre; kız öğrencilerin erkek

öğrencilere, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Türkçe ve Sınıf öğretmen adaylarına, çevre sorunları ile ilgili ders gören Sosyal Bilgiler ve Sınıf öğretmen adaylarının çevre sorunları ile ilgili ders görmeyen Türkçe öğretmen adaylarına, anne-baba öğrenim durumunun lise ve üstü olanların diğerlerine göre çevreye yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Ökesli (2008); “Bodrumdaki İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Seçilmiş Değişkenler Arasındaki İlişkisi” adlı araştırmada Bodrum’daki devlet okullarındaki 6., 7. ve 8. sınıf ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı araştırılmıştır. Devlete bağlı dört ilköğretim okulunda 848 öğrenciye çevre okuryazarlığı anketi uygulanmıştır. Öğrencileri çevre okuryazarlık boyutları (bilgi, tutum, kullanım ve ilgi) incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin çevreye karşı olan bilgilerin zayıf olmasına rağmen, çevreye karşı olumlu tutum ve yüksek ilgileri olduğu ve insan ve çevre etkileşimlerinin önemi konusunda farkındalıklarının yüksek olduklarını bulunmuştur. Ayrıca tutum-kullanım ve kullanım-ilgi arasında yüksek ilişki olduğunu görülmüştür. Ek olarak çevreye önem veren, çevre konusunda iyi bilgiye sahip olduğunu düşünen, ebeveynleri çevre konularında ilgili olan ve çevresel aktivitelere katılan öğrencilerin çevre konusunda daha iyi bilgiye, olumlu tutum ve görüşe ve ilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Kız ile erkek öğrencilerin aynı seviyede çevre bilgisine sahip olmalarına karşın, kız öğrencilerin çevreye karşı daha olumlu tutum, görüş ve ilgiye sahip oldukları da bulunmuştur.

İstanbulu (2008); “Özel Bir Okulda 6.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Araştırılması” adlı araştırmasında özel bir okuldaki 6.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıkları incelenmiştir. Ek olarak araştırmada annenin öğretim durumunun çevre okuryazarlığı üzerindeki etkisini ve öğrencilerin çevre ile ilgili altyapıları ile çevre okuryazarlığı boyutları arasındaki ilişki de incelenmiştir. 681 6. Sınıf öğrencisine çevre okuryazarlığı anketi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin 11 tane bilgi sorusundan ortalama 8.2 puan aldıklarını, çevreye karşı olumlu bir tutum sergiledikleri ve insan – çevre ilişkisinin farkında oldukları

bulunmuştur. Ek olarak bilgi-kullanım ve tutum-ilgi arasında pozitif düşük bir ilişki, tutum-kullanım arasında yüksek ve kullanım-ilgi arasında orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca annenin eğitim seviyesinin çevre okuryazarlığı boyutları arasında bir ilişki tespit edilememiş, ebeveynlerin çevre aktivitelerine katılmalarının çevreye karşı tutum, kullanım ve ilgiyi olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Varişli (2009); “Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesinde Sosyodemografik Değişkenlerin Rolü” adlı araştırmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının (bilgi, tutum, duyarlılık ve endişe) değerlendirilmesinde sosyodemografik değişkenlerin (cinsiyet, anne-babanın eğitim durumu ve mesleği ve çevre ile ilgili bilgileri edindikleri kaynaklar) etkisinin araştırılmasıdır. Sonuç olarak öğrencilerin çevresel bilgilerinin az ya da orta düzeyde olduğu, çevreye karşı olumlu tutumlara sahip oldukları, çevre ile ilgili konularda duyarlı oldukları ve çevre sorunları konularında endişelerinin olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, cinsiyetin kız öğrenciler lehine endişe düzeyi üzerinde etkisinin olduğu, anne ve babanın eğitim seviyelerinin öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi düzeylerini etkilediği, annenin meslek sahibi olmasının öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi düzeylerini etkilediği ve çevre ile ilgili bilgileri edindikleri kaynakların öğrencilerin çevre okuryazarlığını etkilemediği tespit edilmiştir.

Kışoğlu (2009); “Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması” adlı araştırmasında üniversiteye yeni başlayan 60 biyoloji öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi ve çevre sağlığı dersinde uygulanan öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada çevre sağlığı dersi, öğrencilerin aktif oldukları öğrenci merkezli etkinliklerle işlenmiş ve veri toplama aracı olarak, dört alt boyuttan oluşan Çevre Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca dersin sonunda öğrencilerin, dersin işlenişi hakkındaki görüşlerinin öğrenilmesi amacıyla 6 öğrenciyle yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının dersten önceki çevre okuryazarlığı düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin çevresel bilgi alt boyutunda yaşlarına göre bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çevre ait diğer alt

boyutları arasında bazı demografik özelliklerine göre bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Derste uygulanan öğrenci merkezli etkinlikler ise öğrencilerin çevre okuryazarlığı düzeylerini anlamlı bir şekilde artırmıştır. Görüşme yapılan öğrencilerin tamamı derste uygulanan etkinlikleri olumlu bulmuş ve bu etkinliklerin dersi daha iyi anlamalarını sağladığını ifade etmişlerdir.

Erdoğan (2009) “5.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Bu Öğrencilerin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarını Etkileyen Faktörler” adını taşıyan araştırmasında çevre okuryazarlığı boyutlarını dikkate alarak beşinci sınıf Türk öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Türkiye’deki 26 ilden rasgele seçilen 78 ilköğretim okulunun 5. sınıfında öğrenim gören toplam 2412 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilen, 5 bölüm ve toplam 81 maddeden oluşan İlköğretim Çevre Okuryazarlığı Aracı (İÇÖYA) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre okuryazarlık puanının 149 (SD=26.19) olduğunu göstermiştir. Bu sonuç öğrencilerin çevre okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca 5. sınıf öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörler şöyledir ; okul türü , okul öncesi eğitimi alma , anne eğitim düzeyi , baba eğitim düzeyi , ikamet , doğa deneyimi , çevre bilgisine yönelik merak , annenin çevre kaygısı, babanın çevre kaygısı ve kardeşlerin çevre kaygısı gibi faktörler.

Şerenli (2010), “Geleceğin Çevre Eğitimcilerinin Çevre Okuryazarlık Bileşenlerine Sahip Olma Düzeylerinin Belirlenmesi (Muğla Üniversitesi Örneği) ” adlı çalışmasında öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık bileşenlerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesi ve çevre okuryazarlık bileşenleri düzeyleriyle öğretmen adaylarının demografik özellikleri arasında olası ilişkisinin araştırılması hedeflenmiştir. Çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen “Çevresel Bilgi Testi” ve “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak, Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen ve Teknoloji, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Anabilim Dallarında öğrenim gören 180 4. sınıf öğrencisinden elde edilmiştir.

Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının çevresel bilgilerinde baba eğitim durumu, anne eğitim durumu, öğrenim gördükleri anabilim dalları, en uzun süre yaşadıkları yerlerin etkisi olduğu belirlenirken; aile gelir durumlarının etkisinin olmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarında ise cinsiyetin, öğrenim gördükleri anabilim dallarının ve en uzun süre yaşadıkları yerlerin etkisinin olduğu belirlenirken; anne ve baba eğitim durumu, aile gelir durumunun etkisi olmadığı görülmüştür. Ayrıca çevre okuryazarlık bileşenlerinden bilgi ve tutum arasında düşük ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Altınöz (2010),” Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri “ adlı araştırmasında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 1., 2., 3., ve 4.sınıflarda öğrenim gören 271 öğretmen adayı ile tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak çevre okuryazarlığının bileşenleri olan bilgi, tutum, davranış ve algıyı içeren Çevre Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının kısmen yüksek düzeyde çevresel tutuma, düşük düzeyde çevresel bilgi ve çevresel davranışa ve orta düzeyde çevresel algıya sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşları ile çevre dersi alıp-almamalarına göre çevre okuryazarlığı bileşenleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ancak cinsiyete göre çevre okuryazarlığı bileşenleri arasında sadece çevresel algı ve çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ek olarak öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerine, anne ve babalarının eğitim durumlarına ve yaşadıkları yerleşim birimine göre çevre okuryazarlık bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Son olarak çevresel bilgi-çevresel tutum ve çevresel bilgi-çevresel davranış puanları arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki, çevresel bilgi çevresel algı, çevresel tutum-çevresel davranış, çevresel tutum-çevresel algı ve çevresel davranış-çevresel algı puanları arasında ise anlamlı pozitif yönde orta derecede bir ilişki tespit edilmiştir.

Karatekin,(2011) “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık

Düzelelerinin Belirlenmesi” adlı araştırmasında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve çevre okuryazarlığını oluşturan bileşenler (bilgi-duyuş-davranış-bilişsel beceri) üzerinde çeşitli değişkenlerin etkisini ortaya koymayı hedeflemiştir. Araştırma 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Türkiye’deki 6 farklı üniversitenin Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü’nün 1., 2., 3. ve 4. sınıfında okuyan 1587 öğretmen adayı ile tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği, çevre davranış ölçeği, çevre bilgi testi ve bilişsel beceri testi olmak üzere 5 bölümden oluşan “Çevre Okuryazarlığı Anketi” kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığını oluşturan dört ayrı bileşene göre 18 demografik değişkenin etkisi araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilgileri ve çevre davranışları orta düzeyde; duyuşsal eğilimleri yüksek düzeyde, bilişsel becerileri ise düşük düzeyde bulunmuştur. Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığını oluşturan bu dört ayrı bileşenden aldıkları toplam puanların ortalamasına bakıldığında ise çevre okuryazarlık düzeylerinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Çevre okuryazarlığını oluşturan bileşenler arasındaki ilişkiye bakıldığında bilgi ile duyuşsal eğilim arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı; bilgi ile davranış arasında negatif yönde, düşük düzeyde anlamlı; bilgi ile beceri arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı; duyuş ile davranış arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı; davranış ile beceri arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Duyuş ile beceri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Kahyaoğlu (2011) “ Türkiye’deki Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesi” konulu bir araştırma yapmıştır. Araştırmada Türkiye’nin değişik bölgelerinde 34 ilde görev yapan öğretmenlerden seçilmiştir. Toplam 1182 Fen ve Teknoloji öğretmenine “Çevre okuryazarlığı Anketi” uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin %77.sinin çevre bilgisi düzeylerinin yeterli olduğunu ve çevreye yönelik tutumlarının pozitif olduğunu, çevreyle ilgili sorumluluk ve endişe düzeylerinin ise yüksek olduğunu

ortaya koymuştur. Diğer analizler de çevre okuryazarlığı bileşenlerinin tümü arasında farklı düzeylerde korelasyon olduğunu göstermiştir. Ayrıca çevreye duyulan ilgi, çevre problemlerine verilen önem, çevresel bilgi düzeyi algısı, açık hava faaliyet seçimleri, yaş, gelir, cinsiyet, deneyim, çevre eğitime verilen önem düzeyinin katılımcıların çevre okuryazarlığı düzeyleri üzerinde etkili oldukları, fakat eğitim düzeyi, yerleşim yeri farklılıkları, çevresel bilgi kaynakları ve çevreyle ilgili ders alma durumlarının katılımcıların çevre okuryazarlığı düzeyleri üzerinde etkisi olmadığı gözlenmiştir.

Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumların belirlendiği Tuncer ve diğer.(2005), yaptığı çalışmada 6., 7., 8. ve 10. sınıf öğrencilerinden oluşan 1497 öğrenci ile çalışılmıştır. Çevre tutumunu belirlemek için 5'li likert tipinde, 22 maddesi sürdürülebilir kalkınmaya yönelik hazırlanan çevre anketi hazırlanmıştır. Öğrencilerin araştırmacıların çalışmalarında tanımlamış oldukları kavrama yönelik tutumları şöyledir ki onlar çevre problemlerinin farkındalar. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarda ortaya çıkanlar; öğrenciler çevreyi korumaya yönelik kişisel sorumlulukların önemine katılmalarına ve kaynakların tükenmesi ve tüketim alışkanlıkları arasında ilişki olduğunu belirtmelerine rağmen kendi günlük yaşamları ile bağlantı kuramamışlardır. Çevre sorunlarına karşı olumlu tutumlarına rağmen çevre sorunları ile yaşam stilleri arasında ilişki kuramamışlardır. Ayrıca gençlerin sürdürülebilirliğe yönelik tutumları üzerinde cinsiyet farklılığı araştırıldığında kız öğrencilerin hayatları ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişki farkındalığı çok daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır.

Tanrıverdi (2009) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilir çevre eğitimi kavramını ilköğretim programlarının ne ölçüde kapsadığı araştırılmıştır. Sonuçta; 2004 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan yeni eğitim programında Çevre Eğitime ayrı bir başlık altında yer verilmediği, bunun yerine okutulmakta olan Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi derslerinde konu ve kazanım olarak değinildiğini sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte sürdürülebilir kalkınma kavramının, okulların müfredatlarında derslerin konu ve ünite kazanımlarında yer verilmediği araştırmacı tarafından ortaya konulan sonuçlar arasındadır.

Öğrencilere gerekli çevre duyarlılığını kazandırmak için sürdürülebilir çevre uygulamalarının eğitime getirilmesi araştırmacı tarafından önermiştir.

Türer (2010) “Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalıklarının Belirlenmesi “ adlı çalışmasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda ; Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmanın genel ve boyutlar açısından farkındalıklarının, oldukça farkında yönünde ağırlık kazandığı görülmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının okuduğu bölüm değişkenine göre yapılan incelemede sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutunda, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğretmen adayları yönünde istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır. Anne meslek değişkenine göre yapılan değerlendirmede ise genel olarak sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür. Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, ekonomi ve çevresel olmak üzere üç boyutu üzerine yapılan genel farkındalık belirlenmesinde öğretmen adaylarının en iyi sosyal boyut açısından farkında oldukları, sırasıyla çevresel boyut ve ekonomik boyutun geldiği araştırmada ulaşılan diğer bir sonuç olmaktadır.

Engin(2010) yaptığı “Coğrafya Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Eğitimi ve Çevre Eğitimi Konularının Kazandırılması “ adlı çalışmada, çalışmaya katılan ülkemizin farklı yerleşim yerlerinde ve farklı okul türlerinde eğitim gören 660 ortaöğretim öğrencisine ve 34 öğretmene anket uygulamıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin yaşadıkları çevreyi korumak için bilgi, beceri ve isteklerinin az olduğunu göstermektedir. Çevre sorunlarının, öğrencilerin büyük bir kısmının gelecekle ilgili kaygılarını arttırdığı gözlemlenmiştir. Kız öğrencilerinin, çevre sorunları nedeniyle gelecek kaygıları daha fazladır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, sürdürülebilir bir dünyanın kurulması için eğitime büyük rol düştüğünü kabul etmektedirler. Okuldaki eğitimin yanında günlük hayattaki etkinliklerin çevre eğitimi üzerindeki etkisini önemsemektedirler.

Yıldız (2011) “Öğretmenlerin, Öğretmen Adaylarının ve Öğrencilerin Sürdürülebilir Çevre ile İlgili Kavramsal Anlamaları ve Tutumları” adlı çalışması öncelikli olarak sekiz yıllık eğitimi henüz tamamlamış öğrencilerin, fen ve teknoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik kavramsal anlamalarını ve tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Sonrasında ise fen ve teknoloji öğretmenleri ile sekiz yıllık eğitimi henüz tamamlamış öğrencilerin verileri arasında farklılık olup olmadığı, öğretmen adayları ile öğretmenlerin verileri arasında farklılık olup olmadığıyla ilgili araştırma yapmıştır. Çalışmada sürdürülebilir çevreye yönelik kavramsal anlamayı belirleyebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen öğrenci ve öğretmen-öğretmen adayının seviyelerine uygun iki ayrı ölçme aracı “Sürdürülebilir Çevre Kavram Testi” ve “Açık Uçlu Sorular” kullanılmıştır. Sürdürülebilir çevreye yönelik tutum düzeylerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen öğrenci ve öğretmen-öğretmen adayının seviyelerine uygun iki ayrı tutum ölçeği (Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeği) kullanılmıştır. Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin sürdürülebilir çevreye yönelik düşüncelerini daha net belirleyebilmek için araştırmacının hazırladığı sürdürülebilir çevreye yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin, ilköğretimi tamamlamış öğrencilerin ve fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, sürdürülebilir çevreye yönelik kavramsal anlamaları yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Buna karşı fen ve teknoloji öğretmenlerinin, ilköğretimi tamamlamış öğrencilerin, fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2.YURT DIŞINDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Gayford (2002), yapmış olduğu araştırmasında Birleşik Krallıktaki görev yapan bir kısım orta öğretim fen bilgisi öğretmenin mesleki gelişim programının bir parçası olarak çevresel okuryazarlık eğitimini sorgulamayı hedeflemiştir. Eylem araştırması yaklaşımını kullanarak öğretmenler, kendi disiplin konularının bütünlüğünü korumanın ve geliştirirken aynı zamanda da sürdürülebilir kalkınma eğitimine katkıda bulunmanın yollarını araştırmışlardır. Hiyerarşik yapı bir bilgi ve beceri temelli model, fen eğitiminin öğrencilerin genel çevresel okuryazarlığına nasıl

katkıda bulunabileceğini açıklamak üzere önerilmiştir. Öğrenme deneyiminin kazanılmasında öğretmenler tarafından sonuç değerlendirilmesinde burada kullanılan yaklaşımın, onların kendi ihtiyaçlarına, özellikle pedagojinin analiziyle ilgili olarak, hitap etmelerine yardımcı olduğunu göstermiştir.

Summers ve ark. (2004) yüksek lisans eğitimi alan öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma kavramını anlayışlarını ve Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi ile Çevre Eğitimi arasındaki farkı belirlemeyi amaçlamışlardır. Analiz yöntemi olarak çoktan seçmeli ve kısa açıklamaların yazılabileceği yedi soruluk anket uygulamışlardır. Anket cevaplarında ifade edilen anahtar kavramlar toplanarak tablolatırılmıştır. Bu anahtar ifadeler; öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki genel bilgilerini ve açıklamaları hakkında bilgi vermek amacıyla kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmanın odağını, çevresel boyutun olarak belirlediği araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır.

Bölgümlere göre bakıldığında ise çevresel boyut Fen öğrencileri, sosyal boyutun ise Coğrafya öğrencileri yönünde baskınlık gösterdiğini ifade etmişlerdir. Bununla beraber öğrencilerin çoğunluğuna göre sürdürülebilirlik eğitimi çevre eğitimine göre daha geniş kapsamda içeriğe sahip olduğu ulaşılan sonuçlar arasında verilmiştir.

Cheong (2005) “Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim” ismini taşıyan araştırmasında öğretmen adaylarının sürdürülebilir eğitim için bilgi, beceri, farkındalık ve davranışlarını geliştirmeyi amaçlamıştır. Sonuçta; bazı öğretmen adaylarının farkında olmadıkları çevresel durumları kavrama, yaşam tarzlarını bu duruma göre yeniden yapılandırma ve sürdürülebilir kalkınmaya olumlu açıdan katkıda bulunma gibi küçük değişiklikler gözlemlendiğini vurgulamıştır.

Buchan vd. (2007), “Sürdürülebilir kalkınma için on yıllık eğitim (2005-2014)” isimli araştırmada sürdürülebilir kalkınma için eğitim içeriğinin belirlenmesine katkı sağlanmak hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda geniş kapsamlı konular arasında belirli temaların birbiriyle ilişkilendirilmesi sağlanmıştır. Lisansüstü öğrencilerini uluslararası ya da bölgesel seviyelerde sürdürülebilirlik konusunda kariyer çalışmalarına hazırlayan anahtar kavramların detaylandırıldığı bir konu tasarlanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte olan bir durumu veya halen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama yönteminde anket, mülakat, gözlem ve test teknikleri yaygın olarak kullanılır. Özellikle anket ve mülakat tekniklerinin tarama yönteminde önemli bir yeri vardır(Aslantürk, 1999).

Anket çalışmaları nicel araştırma yaklaşımının bir ürünü olduğundan ve değişik veriler çıktı olarak elde edildiği için genelde istatistiksel yöntemler kullanılarak sonuca gidilir. Elde edilen veriler sayısal rakamlara yada formüllere dayandırılır (Çepni, 2001).

Karasar'a (2010) göre genel tarama modeli çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya oluşmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek veya örnekleme üzerinde yapılan tarama düzenlemeleri olarak açıklanabilir.

2.ÇALIŞMA GRUBU

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2011-2012 Eğitim Öğretim yılı Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesinin çeşitli programlarında öğrenim gören 249 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Bay	84	33,7
Bayan	165	66,3
Toplam	249	100,0

Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu 4 sınıf öğrencisidir ve öğretmen adaydırlar. Bu öğrenciler okulöncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, ilköğretim sosyal bilgiler öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğrencilerdir.

3. VERİ TOPLAMA ARACI

Bu araştırma için eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilere iki bölümden oluşan anket form dağıtılmıştır. Birinci bölümde öğrencilerin demografik özelliklerini öğrenmeye yönelik sorular ile sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir çevre ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla çevre okuryazarlığı ölçeği kullanılmıştır. Ölçek çevre okuryazarlığının bilgi, tutum, çevresel davranış ve çevresel algı bileşenlerini kapsamaktadır. Araştırmada çevresel bilgi testi, çevresel tutum ölçeği, çevresel davranış ölçeği, çevresel algı ölçeği kullanılmıştır.

3.1. ÇEVRE BİLGİ ALT BOYUTU VE BİLGİ TESTİ

Çevresel bilgi alt boyutu ve bilgi testi Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilmiştir. Bilgi testinin güvenirlik katsayısı (α) 0,64 olarak hesaplanmıştır. Çevre okuryazarlığı ölçeğinin bu alt boyutunda, öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunları hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan, 20 çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Test maddeleri dört seçenektir. Her soru için yapılan cevaplamalarda doğru cevaplar için 1 puan verilmiştir. Yanlış cevaplar 0 puan olarak değerlendirilmiştir.

3.2. ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ

Öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını ölçmek için Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilip güvenirlik katsayısı (α) 0.77 olarak hesaplanan tutum ölçeği kullanılmıştır. Çevre okuryazarlığı ölçeğinin bu bileşeni beşli likert tipinde (1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) hazırlanmış ve 18 adet tutum cümlesi içermektedir. Ölçekteki ifadelerin puanlaması 5 puan üzerinden yapılmıştır. Ölçekte olumlu yöndeki ifadeler “kesinlikle katılıyorum” 5 puan, “katılıyorum” 4 puan, “kararsızım” 3 puan, “katılmıyorum” 2 puan ve “kesinlikle katılmıyorum” 1 puan şeklinde, olumsuz

ifadelerde puanlar bu puanlamanın tersi şeklinde yapılmıştır. Bu puanlamaya göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 18 ve en yüksek puan 90'dır. Ölçekte çevreye karşı tutumları ölçmek için öğrencilerin, sorumlulukları ile ilgili 6, endişeleri ile ilgili 4, farkındalıkları ile ilgili 3, destekleriyle ilgili 2 ve duyarlılıklarıyla ilgili 3 madde bulunmaktadır.

Tablo 2. 5'li Derecelendirme Ölçeği Puan Aralığı

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
Hiç katılmıyorum	1	1,00 – 1,80
Katılmıyorum	2	1,81 – 2,60
Kararsızım	3	2,61 – 3,40
Katılıyorum	4	3,41 – 4,20
Tamamen Katılıyorum	5	4,21 – 5,00

3.3. ÇEVRESEL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

Çevre okuryazarlığının bu alt boyutunda öğrencilerin davranışlarını ölçmek için Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilen ve güvenilirlik katsayısı (α) 0.79 olarak hesaplanan çevresel davranış ölçeği kullanılmıştır. Çevre okuryazarlığı ölçeğinin bu bileşeni öğretmen adaylarının çevreye duyarlı davranışları hangi sıklıkta yaptıklarını belirlemeye yönelik olarak, üçlü likert tipinde hazırlanan (1=hiçbir zaman, 2=ara sıra, 3=her zaman) 20 adet davranış cümlesi bulunmaktadır. Ölçekteki ifadelerin puanlaması 3 puan üzerinden yapılmıştır. Ölçekte puanlama “her zaman” 3 puan, “ara sıra” 2 puan ve “hiçbir zaman” 1 puan şeklinde yapılmıştır. Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 20 ve en yüksek puan 60'tır. Ölçekte öğrencilerin üst düzey duyuşsal davranışları ile ilgili 5, doğal dengeyi koruyucu davranışlar ile ilgili 3, toplumsal davranışlarla ilgili 5, Bilinçli davranışlarla ilgili 3, tasarruf davranışları ile ilgili 2 ve üst düzey bilişsel davranışlarla ilgili 2 madde bulunmaktadır.

3.4. ÇEVRESEL ALGI ÖLÇEĞİ

Öğrencilerin algılarını ölçmek için Kışoğlu (2009) tarafından geliştirilen ve güvenilirlik katsayısı (α) 0,78 olarak hesaplanan çevresel algı ölçeği kullanılmıştır.

Çevre okuryazarlığı ölçeğinin bu bileşeninde eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına olan ilgilerini kendilerine puan vererek değerlendirmelerine yönelik olarak, 1'den 5'e kadar derecelendirilmiş (1=en düşük, 5=en yüksek) 3 adet değerlendirme cümlesi yer almaktadır. Ölçekteki ifadelerin puanlaması 5 puan üzerinden yapılmıştır. Ölçekte 1'den 5'e doğru puanlama yapılmıştır. Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 3 ve en yüksek puan 15'tir.

4 .VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada istatistiksel analizler SPSS 15 (Statistical Package for Social Science for Personal Computers) programı kullanılarak yapılmıştır. Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ölçeğinin bileşenlerinden almış oldukları toplam puanlar hesaplanmıştır. Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığı bileşenlerinden almış oldukları puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde ilişkisiz (bağımsız) gruplar t-testi kullanılmıştır. Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığı bileşenlerinden almış oldukları puanların ailelerinin aylık gelirine, anne ve babalarının eğitim durumuna, yaşadıkları yerleşim birimine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesinde tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonucu anlamlı çıkan maddelere ise yön belirlemek için HSD Tukey testi yapılmıştır. Çevre okuryazarlığının bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmamasının belirlenmesinde basit korelasyon testi uygulanmıştır.

Çevre okuryazarlığı ölçeğinin bileşenlerinin her birinin puan ortalamaları hesaplanmıştır. Eğitim fakültesi öğrencilerinin bileşenlerden aldıkları puanların ve çevre okuryazarlık düzeylerinin belli edilmesi için her bir bileşenden alınan puanlar 100 puana standartlaştırılmıştır. Bileşenlerin standartlaştırılmış puanlarının ortalaması alınarak genel bir çevre okuryazarlık puanı hesaplanmıştır. 100 puan üzerinden hesaplanan bu puanlar Kibert (2000) tarafından belli edilen kriterler göz önüne alınarak eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık bileşenleri (bilgi, tutum, davranış ve algı) ile çevre okuryazarlık düzeyleri tespit edilmiştir.

Kibert (2000) tarafından yapılan araştırmada bu kriterler kullanılarak üniversite öğrencilerinin çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevre okuryazarlığı puanlarından çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevre okuryazarlığı düzeyleri tespit edilmiştir. Standartlaştırılmış puanlar 100 puan üzerinden A (100-90), B (89-80), C (79-70), D (69-60) ve E (60 altı) şeklinde düzeylere ayrılmıştır. A çok yüksek, B yüksek, C kısmen yüksek, D orta ve E düşük düzeyi ifade etmektedir.

Yapılan istatistiksel çalışmalarda anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Veri toplama aracından elde edilen sonuçlar tablolar üzerinde gösterilerek yorumlanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular ve bu bulguların ışığında yorumlamalar yapılacaktır. Öncelikli olarak anketin birinci bölümünde yer alan kişisel bilgilere ait bulgular yer alacaktır.

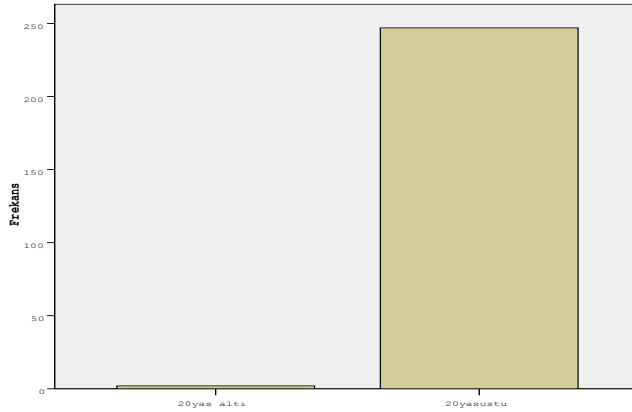
1.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN DEMOGRAFİK YAPILARINA AİT BULGULAR

Araştırmaya katılan 249 eğitim fakültesi öğrencilerinin yaşlarına ait dağılım şöyledir;

Tablo 3. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaşlara Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Cinsiyet	Yaş Aralığı	Frekans	Yüzdesi
Bay	20 yaş ve altı	1	1,2
	21 yaş ve üstü	83	98,8
	toplam	84	100
Bayan	20 yaş ve altı	1	,6
	20yaş ve üstü	164	99,4
	toplam	165	100

Grafik 1. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaşlara Göre Dağılımı

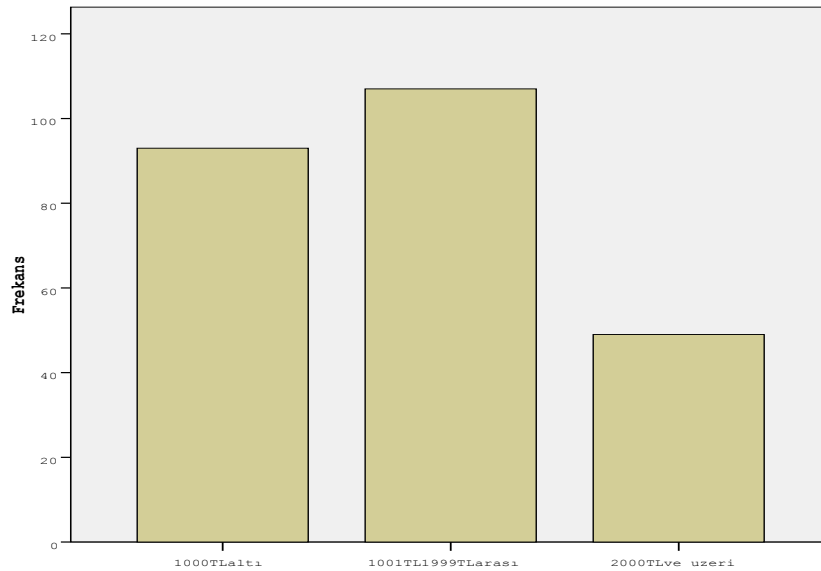


Tablodan da anlaşılacağı üzere ankete katılan 249 öğretmen adayı içindeki 84 erkek adayın % 1,2 si 20 yaş ve altında, yüzde 99,8 i olan 83 aday 21 yaş ve üzerindedir. Bayan öğretmen adaylarında ise durum % 0,6 sı 20 yaş ve altı, % 99,4 ü 164 öğretmen adayı ile 21 yaş ve üzeri şeklindedir.

Tablo 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Aylık Gelir Durumu Frekans ve Yüzde Dağılımı

	Ailenin Aylık Geliri	Frekans	Yüzdesi
Bay	1000 TL.ve altı	34	40,5
	1001 TL-1999 TL.	31	36,9
	2000 TL. ve üzeri	19	22,6
	toplam	84	100
Bayan	1000 TL.ve altı	59	35,8
	1001 TL-1999 TL.	76	46,1
	2000 TL. ve üzeri	30	18,2
	toplam	165	100

Grafik 2. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Aylık Gelir Durumu

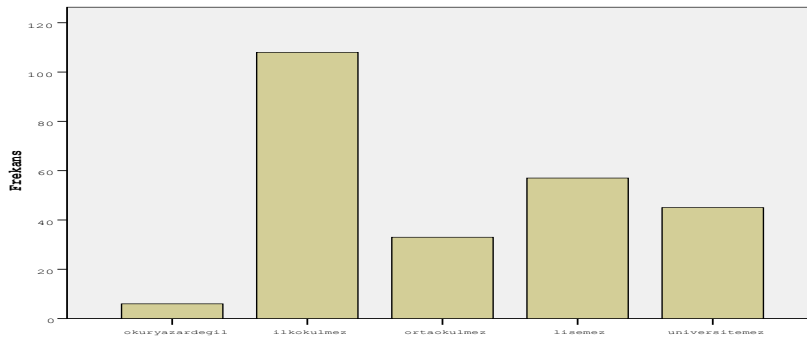


Ankete katılan eğitim fakültesi öğrencilerinin ailelerinin aylık gelir durumları sorulmuş verilen cevaplar sonucunda; 1000 TL. ve altı aile gelinine sahip bay % 40,5 ile 34 ,bayan %35,8 ile 59 kişi, 1001 TL-1999 TL.aralığında ailesinin aylık geliri olan bay %36,9 ile 31 öğrenci,bayan öğrencilerde % 46,1 ile 76 öğrenci oluşturmaktadır. Ailesinin aylık geliri 2000 TL. ve üzeri olan bay %22,6 ve 19 kişi, bayan %18,2 ile 30 öğrenci dağılımı gerçekleşmiştir.

Tablo 5. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumu Frekans ve Yüzde dağılımı

	Baba Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde
Bay	okuryazar değil	5	6,0
	ilkokul	42	50,0
	ortaokul	13	15,5
	lise	11	13,1
	üniversite	13	15,5
	toplam	84	100
Bayan	okuryazar değil	1	,6
	ilkokul	66	40,0
	ortaokul	20	12,1
	lise	46	27,9
	üniversite	32	19,4
	toplam	165	100,0

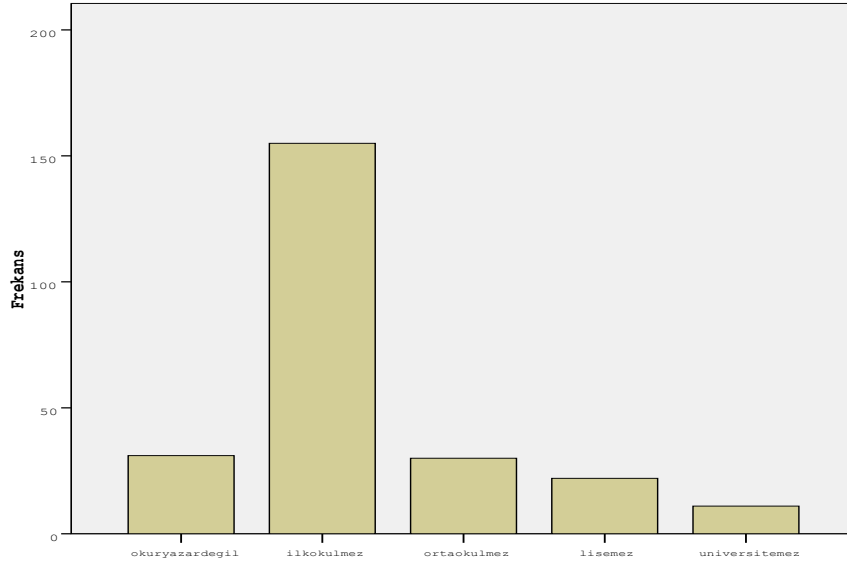
Grafik 3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Baba Eğitim Durumu



Tablo 6. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumu Frekans ve Yüzde Dağılımı

	Anne eğitim durumu	Frekans	Yüzde
Bay	okuryazar değil	22	26,2
	ilkokul	47	56,0
	ortaokul	6	7,1
	lise	6	7,1
	üniversite	3	3,6
	toplam	84	100,0
Bayan	okuryazar değil	9	5,5
	ilkokul	108	65,5
	ortaokul	24	14,5
	lise	16	9,7
	üniversite	8	4,8
	toplam	165	100,0

Grafik 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Anne Eğitim Durumu

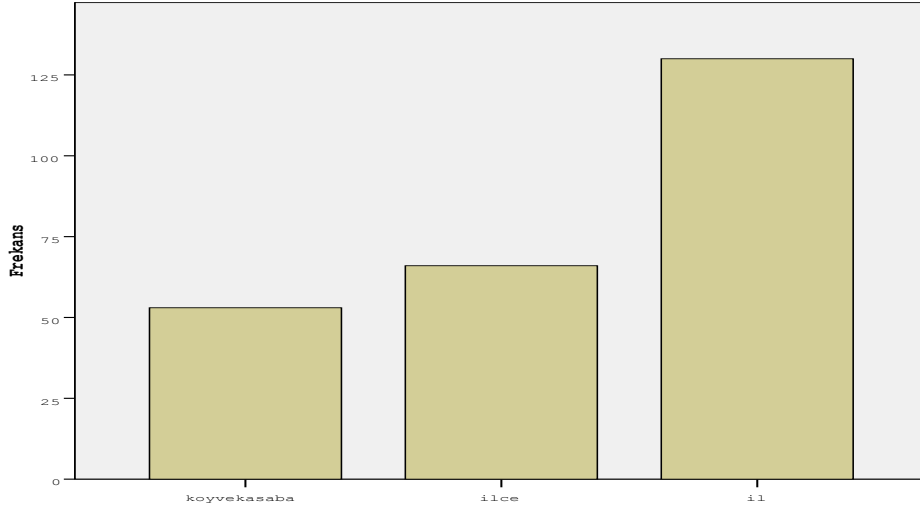


Eğitim fakóltesi öğrencilerinin anne ve baba eğitim durumları sorulmuş alınan sonuçlar yukarıda gösterilmiştir. Erkek öğretmen adaylarından baba okuryazar olmayan 5, anne okuryazar olmayan 22 dir. Bayan öğretmen adaylarında okuryazar olmayan baba 1, anne 9 olup yüzdesi % 5,5 dir. İlkokul mezunu olan baba erkek adaylarda % 50 oranında geniş bir kitle olup 42 kişidir. Bayan öğretmen adaylarının da baba ilkokul mezunu yüzdesi % 40 ile 66 kişidir. Anne eğitim durumunda ilkokul mezunu olan erkek öğretmen adaylarında 47 olup yüzdesi % 56 dır. Bayan öğretmen adaylarında anne eğitim durumu 108 kişi ve % 65,5 olup ankete cevap veren öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim durumlarında ilkokul mezunu anne, babalar yüksek yüzdelerle sahiptirler. Erkek öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarında ortaokul mezunu 13 kişi,% 15,5 lise mezunu 11 %13,1 üniversite mezunu 13 kişi % 15,5dir.Bayan öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarında ortaokul mezunu 20 kişi % 12,1, lise mezunu 46 kişi % 27,9,üniversite mezunu 32 kişi ve %19,2 lik bölümü oluşturmaktadır. Babalarda olan nispeten yüzdeliği yüksek olan üniversite mezunluk oranı anne eğitim durumunda bu kadar yüksek yüzdeye sahip değildir. . Erkek adayların anne eğitim durumlarında üniversite mezunu anne 3 kişi ve yüzdesi % 3,6,bayan öğretmen adaylarında anne üniversite mezunu 8 kişi ve % 4,8 dir. Erkek öğretmen adaylarının hem de bayan öğretmen adaylarının anne, babalarının eğitim düzeyi olarak ilkokul mezunu oranı % 50 ye yakın veya üzerindedir.

Tablo 7. Eğitim Fakóltesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimi Frekans ve Yüzde Durumu

	Yaşadığı Yerleşim Birimi	Frekans	Yüzdesi
Bay	köy ve kasaba	27	32,1
	ilçe	18	21,4
	İl	39	46,4
	toplam	84	100,0
Bayan	köy ve kasaba	26	15,8
	ilçe	48	29,1
	İl	91	55,2
	toplam	165	100,0

Grafik 5. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimleri

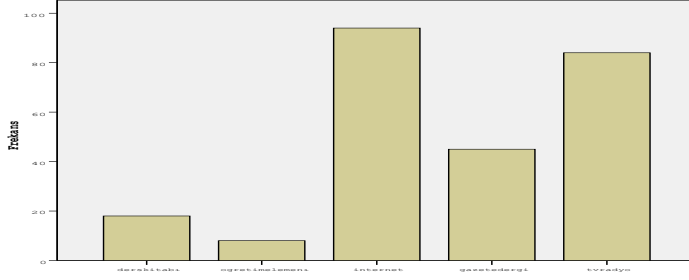


Araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin üniversiteye gelene kadar yaşadıkları yerleşim birimleri sorulmuş hem erkek adaylarda hem de bayan adaylarda il de yaşayanların oranı yüksektir. Erkek adaylarda il de yaşayan 39 kişi , % 46,4, bayanlarda 91 kişi, yüzde 55,2 olarak çıkmıştır.

Tablo 8. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevreyle İlgili Bilgileri Edinme Yolu Frekans ve Yüzde Durumu

	Çevreyle ilgili bilgi edinme yolu	Frekans	Yüzde
Bay	ders kitabı	10	11,9
	öğretim elemanı	4	4,8
	internet	25	29,8
	gazete-dergi	16	19,0
	TV.radyo	29	34,5
	toplam	84	100,0
Bayan	ders kitabı	8	4,8
	öğretim elemanı	4	2,4
	internet	69	41,8
	gazete-dergi	29	17,6
	TV.radyo	55	33,3
	toplam	165	100,0

Grafik 6. Çevre İle İlgili Bilgileri Edinme Şekli



Çevreyle ilgili bilgi edinme yolu eğitim fakültesi öğrencilerine sorulmuştur. Anketten elde edilen bulgulara göre bayan öğretmen adaylarından % 41,8 ile 69 kişi internetten bilgi edindiğini söyleyip en çok bilgi edinme yolu olarak interneti ön plana çıkartırken erkek öğretmen adaylarının % 34,5 ve 29 kişi ile TV. radyodan en çok bilgi edindiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmanın amaçlarından olan sürdürülebilir çevre ile ilgili olarak eğitim fakültesi öğrencilerine görüşlerini öğrenmek üzere sorular sorulmuştur. İlk soruda “ Birleşmiş Milletlerin 2005-2014 yılları arasını “sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı” ilan etmesini ve bu sürecin içeriğinden haberiniz var mı? “ diye sorulmuştur. Bu soruya öğretmen adayı eğitim fakültesi öğrencilerinin vermiş oldukları cevaplara ait frekans ve yüzde durumu şöyledir;

Tablo 9. Sürdürülebilirlikle İlgili 1.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cinsiyet	Verilen cevap	Frekans	Yüzdesi
Bay	evet	19	22,6
	hayır	65	77,4
	toplam	84	100,0
Bayan	evet	35	21,2
	hayır	130	78,8
	toplam	165	100,0

2002 yılındaki Johannesburg Zirvesinin gerçekleştirilmesinden sonra 1 Ocak 2005’ den 31 Aralık 2014’e kadar olan sürede “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitimin On Yılı” olarak ilan edilmiştir. Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitimin On Yılı’nın vizyonunu, herkesin sürdürülebilir bir geleceğin ve olumlu toplumsal dönüşün gerektiği değerleri, davranışları ve tarzlarını öğrenme fırsatının olduğu bir dünya oluşturmaktadır (Alkış, 2009).Bu süreç günümüzde de halen devam etmektedir. Bu süreçten eğitim fakültesi öğrencilerinden erkek adayların 19 ‘u , %22,6 sı haberdar olduklarını söylüyor. Kız öğretmen adaylarının da % 21,2 ile 35 aday öğretmen haberdar olduklarını belirtiyorlar. Bu öğrencilerin ortaöğretimde buldukları sırada başlayan ve yükseköğretimde oldukları zaman içinde de bu sürecin devam ettiği düşünülürse bu yüzdenin düşük olduğu söylenebilir.

Eğitim fakültesi öğrencilerine ikinci olarak “ Sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda kendinizi yeterli düzeyde hissediyor musunuz? “ diye sorulmuş. Cevaplar şöyledir;

Tablo 10. Sürdürülebilirlikle İlgili 2.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı

Cinsiyet	Verilen cevap	Frekans	Yüzdesi
Bay	evet	28	33,3
	hayır	56	66,7
	toplam	84	100,0
Bayan	evet	33	20,0
	hayır	132	80,0
	toplam	165	100,0

Tablodan da anlaşılacağı üzere bu soruya verilen cevaplara göre erkek öğretmen adayları bayanlara göre kendilerini daha fazla yeterli hissetmektedirler. Erkeklerin 28’i ,% 33,3 ‘ ü kendisini yeterli hissetmektedir. Bayan öğretmen adaylarından 33’ü, % 20 si yeterli hissederken % 80 bölümü sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda kendisini yeterli hissetmemektedir. Bu oran oldukça yüksektir.

Bir diğerk soru da “ Eğitiminiz s¼r¼d¼r¼lebilir ¼evre konusunda yeterli bilgiler aldınız mı?” diye sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplara ait frekans ve y¼zde dağılımlı şu şekildedir;

Tablo 11. S¼r¼d¼r¼lebilirlikle İlgili 3.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Y¼zde Dağılımlı

Cinsiyet	Verilen cevap	Frekans	Y¼zdesi
Bay	evet	26	31,0
	hayır	58	69,0
	toplam	84	100,0
Bayan	evet	33	20,0
	hayır	132	80,0
	toplam	165	100,0

Tablodan da anlaşılabileceği gibi ¼nceki soruyla bağlantılı olarak bayan ¼đretmen adaylarında kendi i¼inde tutarlık vardır. Bu soruya bayan ¼đretmen adayları % 20 ile evet derken % 80 oranında hayır demişlerdir. Erkek adaylar da yine verdikleri cevaplarla bir ¼nceki soruya verilen cevaba yakın oranda % 31 ile evet demişlerdir. Son olarak ta “ S¼r¼d¼r¼lebilir kalkınma ve ¼evre eğitimi ile ilgili yeterli kaynağa ulaşabiliyor musunuz? ” sorusu sorulmuş ve ¼đretmen adaylarının vermiş oldukları cevapların frekans ve y¼zdeleri şu şekilde olmuştur;

Tablo 12. S¼r¼d¼r¼lebilirlikle İlgili 4.Soruya Verilen Cevaplara Ait Frekans ve Y¼zde Dağılımlı

Cinsiyet	Verilen cevap	Frekans	Y¼zdesi
Bay	evet	33	39,3
	hayır	51	60,7
	toplam	84	100,0
Bayan	evet	47	28,5
	hayır	118	71,5
	toplam	165	100,0

Eğitim Fakóltesi öğrencilerinden erkek öğretmen adayları çevre eğitimiyle ilgili kaynaklara ulaşma sorusuna 33 kişi evet demiş olup yüzdesi % 39,3,bayan öğretmen adaylarından bu soruya evet diyen 47 kişi yüzdesi % 28,5 dir. Ankete verilen cevaplara göre erkek öğretmen adaylar bayanlara göre kaynaklara daha fazla ulaşabildiklerini söylemişlerdir.

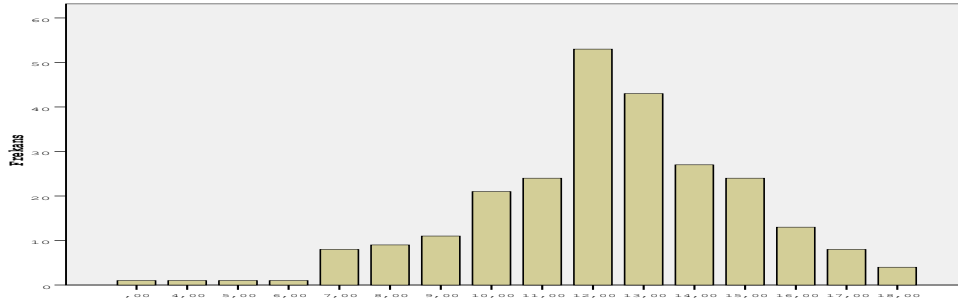
2.ÇEVRE OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ ANALİZİ, BULGU VE YORUMLARI

Bu bölümde eğitim fakóltesi öğrencilerine uygulanan Çevre Okuryazarlık ölçeğinden elde edilen bulgular ve analizler yer alacaktır.

Tablo 13. Bilgi Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar

N	\bar{x}	SS	SD	T
249	12,30	,16	2,64	3065

Grafik 7. Bilgi Bileşenini Puan Dağılımı

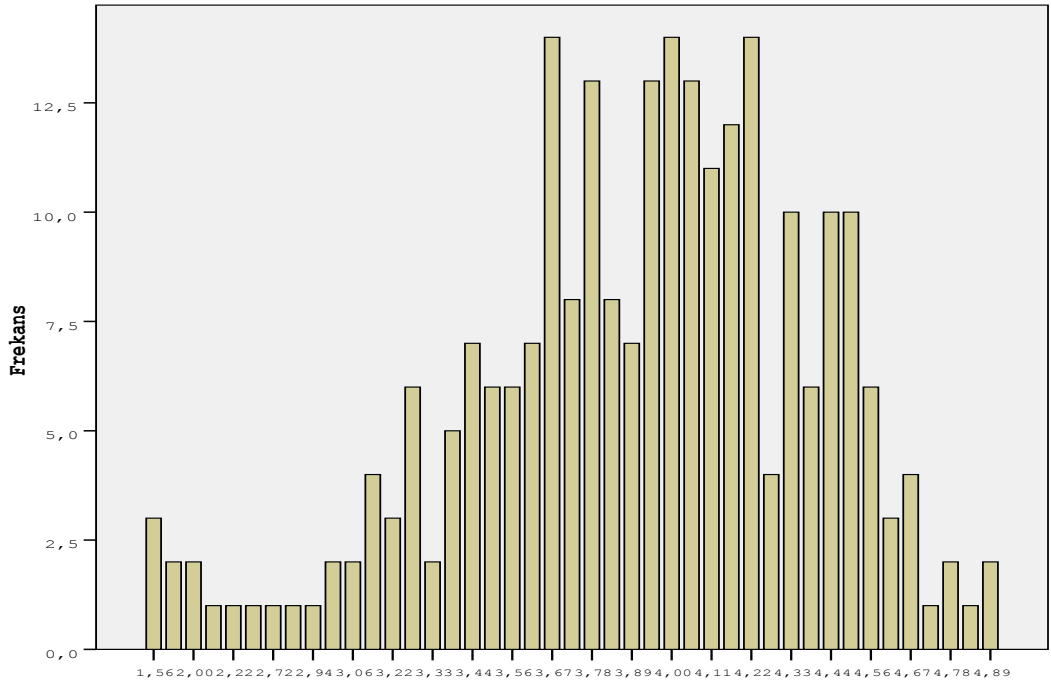


Bilgi alt boyutunda öğrencilere 18 soru sorulmuştur. Bu bölümden doğru cevaplar için 1 puan, yanlış cevaplara 0 puan verilmiş olup alınacak en yüksek puan 18 puandır. Bu bölümden alınan puan ortalaması 12,30.Grafikten de anlaşılabilceği gibi bu bölümde en yüksek doğru cevap oranı 12 soruya olmuştur. Bu soruyu 53 aday doğru olarak cevaplamıştır. Bu soru ülkemizde belediyelerin katı atıkları yaygın olarak hangi yolla elden çıkarmaları sorusuna öğretmen adaylarının günlük hayatta çok karşılaştıkları bir yöntem olan çöp biriktirme alanlarında biriktirme yöntemine yaygın olarak tanık olduklarından yüksek oranda doğru cevapladıkları düşünölmektedir.

Tablo 14. Tutum Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar

N	\bar{X}	SS	SD	T
249	3,87	,37	,58	964,39

Grafik 8 . Tutum Bileşeni Puan Dağılımı

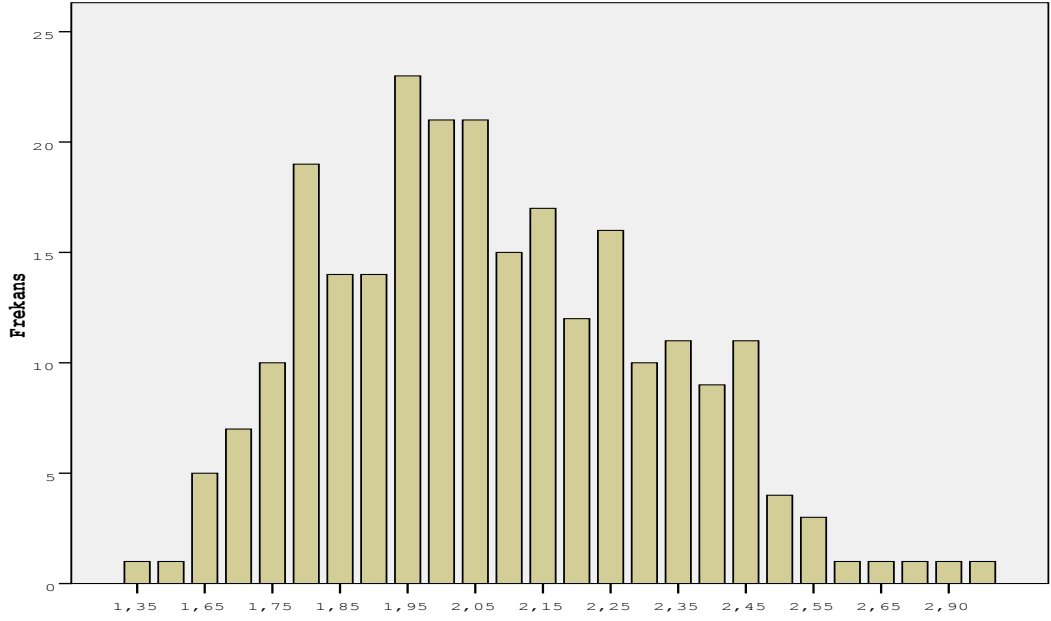


Eğitim Fakültesi öğrencilerine Tutum alt boyutunda 18 adet soru sorulmuştur.5’li Likert ölçeğine göre cevaplama yapılmıştır.5= Kesinlikle katılıyorum,4=Katılıyorum,3=Kararsızım, 2=Katılmıyorum, 1=Kesinlikle katılmıyorum olarak puanlanmıştır. Öğretmen adaylarının tutum bileşeninden aldıkları en düşük puan 28,en yüksek puan 88 olarak belirlenmiştir. Ortalama ise 3,87 olarak bulunmuştur. Bu ortalama, Kibert (2000) tarafından belli edilen kriterlere göre, öğretmen adaylarının çevresel tutum düzeylerin kısmen yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 15. Davranış Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar

N	\bar{x}	SS	SD	T
249	2,07	,01	,24	516,55

Grafik 9. Davranış Bileşeni Puan Dağılımı

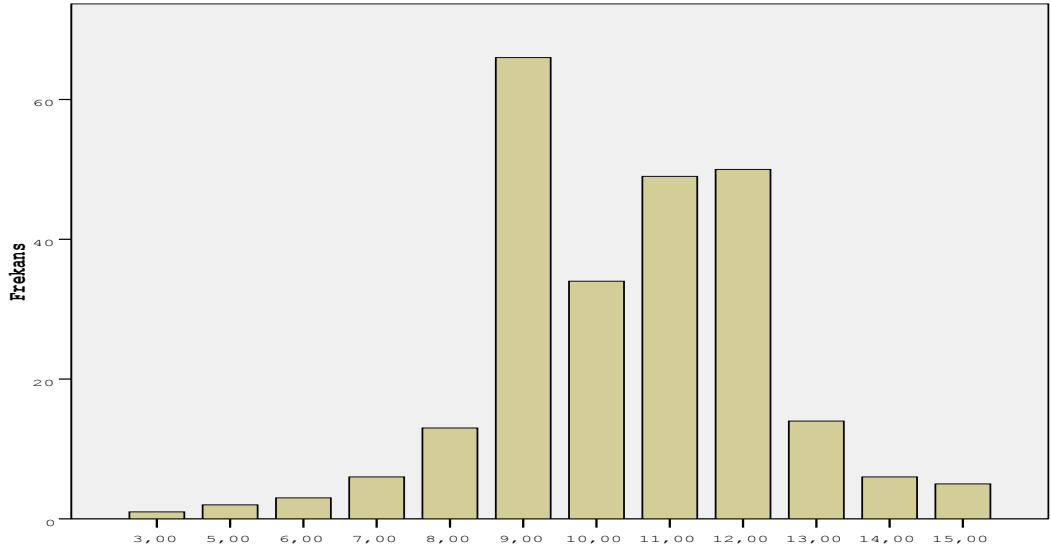


Çevre okuryazarlığı ölçeğinin alt bileşenlerinden davranış alt bileşeninde 20 soru mevcuttur. Verilen cevaplar 3'lü Likert ölçeğine göre derecelendirilmiştir. 1=Hiçbir zaman, 2=Ara sıra, 3= Her zaman. Öğretmen adaylarının bu bileşenden alacakları en yüksek puan 60 iken en düşük puan 20' dir. Analizler sonunda en yüksek puan 58 en düşük 27 puan olarak bulunmuştur. Davranış alt boyutunun ortalama değeri 2,07 olarak bulunmuştur. Bu ortalama düşük bir ortalamadır.

Tablo 16. Algı Bileşeninden Elde Edilen Frekanslar

N	\bar{x}	SS	SD	T
249	10,40	,11	1,87	2591

Grafik 10. Algı Bileşeni Puan Dağılımı



Çevresel algı alt boyutunda öğretmen adaylarına 3 soru sorulmuş çevre ve çevre sorunları ile ilgili kendilerini nasıl gördükleri konusunda 1’den 5’ e kadar (1=en düşük, 5=en yüksek) puan vererek değerlendirmeleri istenmiştir. Bu bölümden alabilecekleri en düşük puan 3 ve en yüksek puan 15 puandır. Analiz sonucunda en düşük 3 puan , en yüksek 15 puan alındığı tespit edilmiştir. Ortalama puan da 10,40 olarak bulunmuştur. Bu puan, Kibert (2000) tarafından belli edilen ölçütlere göre, öğretmen adaylarının çevresel algı düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 17. Çevre okuryazarlığı Bileşenlerinden Elde Edilen Puanlar

Bileşenler	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{x}	SS	Standartlaştırılmış Puan /100
Çevresel Bilgi	5	18	12,30	2,64	61,50
Çevresel Tutum	28	88	3,87	3,87	77,46
Çevresel Davranış	27	58	2,07	2,07	69,14
Çevresel Algı	3	15	10,40	1,87	69,37

Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı bileşenlerinden aldıkları standartlaştırılmış puanların birlikte değerlendirilmesi sonucunda çevre okuryazarlığı standartlaştırılmış puanı 69,36 olarak tespit edilmiştir. Bu puan, Kibert (2000) tarafından belli edilen kriterlere göre, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Ancak bu orta düzey yüksek düzey limitlerine yakın bir düzeydir.

3.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN CİNSİYETLERİNE GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDA FARK OLUP OLMADIĞINA İLİŞKİN BULGULAR

Öğretmen adaylarının cinsiyet açısından çevre okuryazarlığı bileşenleri düzeyleri arasında fark olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 18. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet Açısından Çevre okuryazarlığı Bileşenlerindeki Düzeyleri İle Yapılan İlişkisiz Grup t-testi Sonuçları

Bileşenler	Cinsiyet	N	\bar{x}	SD	t	p(sig-2)
tutum	bay	84	3,8102	,57270	-1,210	,227
	bayan	165	3,9051	,59104	-1,223	,223
davranış	bay	84	2,0952	,27117	,940	,348
	bayan	165	2,0639	,23624	,898	,370
bilgi	bay	84	12,1429	3,01859	-,707	,480
	bayan	165	12,3939	2,44375	-,660	,510
algı	bay	84	10,4881	1,99695	,494	,622
	bayan	165	10,3636	1,81824	,479	,633

Tablo incelendiğinde öğretmen adaylarının cinsiyet açısından çevre okuryazarlığı bileşenlerinden tutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bayanların ortalaması 3,90, erkeklerin ortalaması 3,81 'dir.

Bayanların ortalamasının yüksek olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevresel davranış puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Bu bileşende erkeklerin puanının bayanlara göre yüksek olduğu görülmektedir. Erkeklerin puan ortalaması 2,09 iken bayanların puan ortalaması 2,06 'dır.

Öğretmen adaylarının cinsiyet açısından çevre okuryazarlığı bileşenlerinden çevresel bilgi puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu bileşende de bayanlar lehine bir yükseklik söz konusudur. Bayanların ortalaması 12,39 iken erkeklerin puan ortalaması 12,14' dür. Aynı şekilde öğretmen adaylarının cinsiyete göre çevresel algı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bay öğretmen adaylarının ortalama puanı 10,48,bayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ise 10,36 'dır.

4.EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BABALARININ EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR

Eğitim fakültesi öğrencilerinin babalarının eğitim durumuna göre çevre okuryazarlık bileşenlerindeki düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 19 incelendiğinde çevre okuryazarlığı ölçeğinden alınan sonuçlara göre; eğitim fakültesi öğrencilerinin babalarının eğitim durumuna göre çevresel bilgi ($p<0,05$), çevresel tutum ($p<0,05$), çevresel davranış ($p<0,05$) ve çevresel algı puanları ($p<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Tablo 19. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Bileşenler	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	MS	F	p
Tutum	Okur-yazar değil	6	3,5556	,49690	,607 ,338	1,794	,131
	İlkokul Mezunu	108	3,7891	,65022			
	Ortaokul Mezunu	33	3,9950	,43951			
	Lise Mezunu	57	3,9688	,47803			
	Üniversite Mezunu	45	3,9062	,62403			
	Toplam	249	3,8730	,58549			
Davranış	Okur-yazar değil	6	1,9583	,31212	,048 ,062	,770	,545
	İlkokul Mezunu	108	2,0694	,25466			
	Ortaokul Mezunu	33	2,1197	,22705			
	Lise Mezunu	57	2,0895	,24672			
	Üniversite Mezunu	45	2,0500	,24472			
	Toplam	249	2,0745	,24847			
Bilgi	Okur-yazar değil	6	10,6667	2,87518	5,980 7,030	,851	,494
	İlkokul Mezunu	108	12,4167	2,86495			
	Ortaokul Mezunu	33	12,2121	2,36851			
	Lise Mezunu	57	12,1053	2,51910			
	Üniversite Mezunu	45	12,6000	2,43460			
	Toplam	249	12,3092	2,64818			
Algı	Okur-yazar değil	6	10,0000	2,19089	4,588 3,507	1,308	,267
	İlkokul Mezunu	108	10,3611	1,91628			
	Ortaokul Mezunu	33	10,9091	2,06706			
	Lise Mezunu	57	10,5614	1,82265			
	Üniversite Mezunu	45	10,0000	1,62369			
	Toplam	249	10,4056	1,87732			

5. EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ANNELERİNİN EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLARLA İLGİLİ BULGULAR

Elde edilen bulgular tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo 20. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Bileşenler	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	MS	F	p
Tutum	Okur-yazar değil	31	3,8136	,66813	,528 ,340	1,553	,187
	İlkokul Mezunu	155	3,8466	,57530			
	Ortaokul Mezunu	30	3,8204	,65647			
	Lise Mezunu	22	4,1389	,42543			
	Üniversite Mezunu	11	4,0253	,47359			
	Toplam	249	3,8730	,58549			
Davranış	Okur-yazar değil	31	2,0565	,25388	,025 ,062	,401	,808
	İlkokul Mezunu	155	2,0706	,25583			
	Ortaokul Mezunu	30	2,0650	,24988			
	Lise Mezunu	22	2,1364	,23461			
	Üniversite Mezunu	11	2,0818	,15211			
	Toplam	249	2,0745	,24847			
Bilgi	Okur-yazar değil	31	11,8387	2,68448	7,444 7,006	1,063	,376
	İlkokul Mezunu	155	12,3484	2,59518			
	Ortaokul Mezunu	30	11,8333	2,75535			
	Lise Mezunu	22	13,0455	2,81961			
	Üniversite Mezunu	11	12,9091	2,62505			
	Toplam	249	12,3092	2,64818			
Algı	Okur-yazar değil	31	10,4839	1,82338	3,799 3,520	1,079	,367
	İlkokul Mezunu	155	10,3097	1,93588			
	Ortaokul Mezunu	30	10,4333	1,90613			
	Lise Mezunu	22	11,1364	1,48950			
	Üniversite Mezunu	11	10,0000	1,73205			
	Toplam	249	10,4056	1,87732			

Tablo incelendiğinde Eğitim Fakültesi öğrencilerinin annelerinin eğitim durumuna göre çevre okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları sonuçlar incelendiğinde; çevresel bilgi ($p<0,05$), çevresel tutum ($p<0,05$), çevresel davranış ($p<0,05$) ve çevresel algı puanları ($p<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

6. EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN AİLELERİNİN EKONOMİK DURUMLARINA GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR

Tablo 21. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ailelerinin Gelir Durumuna Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Bileşenler	Gelir durumu	N	\bar{x}	SS	MS	F	p
Tutum	1000 TL.ve altı	93	3,8590	,56730	,470 ,342	1,376	,255
	1001 TL ve 1999 TL.	107	3,8297	,56734			
	2000 TL. ve üzeri	49	3,9943	,65107			
	Toplam	249	3,8730	,58549			
Davranış	1000 TL.ve altı	93	2,0586	,22136	,143 ,061	2,335	,099
	1001 TL ve 1999 TL.	107	2,0570	,26039			
	2000 TL. ve üzeri	49	2,1429	,26339			
	Toplam	249	2,0745	,24847			
Bilgi	1000 TL.ve altı	93	11,9785	2,64977	8,380 7,002	1,197	,304
	1001 TL ve 1999 TL.	107	12,4673	2,35251			
	2000 TL. ve üzeri	49	12,5918	3,19452			
	Toplam	249	12,3092	2,64818			
Algı	1000 TL.ve altı	93	10,2366	1,86150	3,377 3,526	,958	,385
	1001 TL ve 1999 TL.	107	10,4206	1,65425			
	2000 TL. ve üzeri	49	10,6939	2,32024			
	Toplam	249	10,4056	1,87732			

Tablo incelendiğinde çevre okuryazarlığı ölçeğinden alınan sonuçlara göre; Eğitim Fakültesi öğrencilerinin ailelerin aylık gelirlerine göre çevresel bilgi ($p<0,05$), çevresel tutum ($p<0,05$), çevresel davranış ($p<0,05$) ve çevresel algı puanları ($p<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

7. EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞADIKLARI YERLEŞİM BİRİMİNE GÖRE ÇEVRE OKURYAZARLIK BİLEŞENLERİNDEKİ DÜZEYLER ARASINDAKİ FARKLILIKLA İLGİLİ BULGULAR

Tablo 22. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Çevre Okuryazarlık Bileşenlerindeki Düzeyleri Arasında Yapılan Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Bileşenler	Yerleşim Birimi	N	\bar{x}	SS	MS	F	p
Tutum	Köy ve Kasaba	53	3,8008	,65575	,183 ,344	,532	,588
	İlçe	66	3,9049	,56920			
	İl	130	3,8863	,56532			
	Toplam	249	3,8730	,58549			
Davranış	Köy ve Kasaba	53	2,0123	,24077	,169 ,061	2,769	,065
	İlçe	66	2,0636	,22846			
	İl	130	2,1054	,25769			
	Toplam	249	2,0745	,24847			
Bilgi	Köy ve Kasaba	53	12,1321	2,60943	2,862 7,047	,406	,667
	İlçe	66	12,1667	3,01066			
	İl	130	12,4538	2,47503			
	Toplam	249	12,3092	2,64818			
Algı	Köy ve Kasaba	53	10,4528	1,96670	,118 3,552	,033	,967
	İlçe	66	10,3636	1,86989			
	İl	130	10,4077	1,85813			
	Toplam	249	10,4056	1,87732			

Tablo incelendiğinde çevre okuryazarlığı ölçeğinden alınan sonuçlara göre eğitim fakültesi öğrencilerinin yaşadıkları yerleşim birimine göre çevresel bilgi ($p<0,05$), çevresel tutum , çevresel davranış ($p<0,05$) ve çevresel algı puanları

($p < 0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

8.ÇEVRE OKURYAZARLIĞININ BİLEŞENLERİ OLAN ÇEVRESEL BİLGİ, ÇEVRESEL TUTUM, ÇEVRESEL DAVRANIŞ VE ÇEVRESEL ALGI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYLE İLGİLİ BULGULAR

Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ölçeğinin sonuçlarına göre çevre okuryazarlığı bileşenleri arasındaki basit korelasyona bakılmış ve aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

Tablo 23. Tanımlayıcı İstatistikler

	\bar{X}	SD	N
Tutum	3,8730	,58549	249
Davranış	2,0745	,24847	249
bilgi	12,3092	2,64818	249
çevresel algı	10,4056	1,87732	249

Tablo 24. Çevre Okuryazarlığı Ölçeğinin Sonuçlarına Göre Çevre Okuryazarlığının Bileşenleri Puanları Arasındaki Basit Korelasyon Testi Sonuçları

	Tutum	Davranış	Bilgi	Algı
Tutum	1			
Davranış	,170(**)			
Bilgi	,228(**)	-,133(*)	1	
Algı	,053	,212(**)	,017	1

* Korelasyon 0,05 seviyesinde de önemlidir.

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo incelendiğinde çevresel bilgi-çevresel tutum, çevresel bilgi-çevresel davranış, çevresel bilgi-çevresel algı, çevresel tutum-çevresel davranış, çevresel tutum-çevresel algı ve çevresel davranış-çevresel algı arasında anlamlı bir ilişki

olduğu görülmektedir.

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

Buna göre, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum, çevresel davranış puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel tutum -çevresel davranış puanları arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,170$; $p < 0.01$).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel tutum-çevresel bilgi puanları arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,228$; $p < 0.01$).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $0,30 < r$ olduğundan çevresel tutum-çevresel algı puanları arasında orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,053$; $p < 0.01$).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $0,30 < r$ olduğundan çevresel davranış-çevresel bilgi puanları arasında orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,037$; $p < 0.01$).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel davranış-çevresel algı puanları arasında zayıf derecede bir ilişki vardır ($r=0,212$; $p < 0.01$).

Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgi -algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel bilgi -çevresel algı puanları arasında zayıf derecede bir ilişki vardır ($r=0,017$; $p < 0.01$).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde eğitim fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre açısından çevre okuryazarlık düzeyleri çalışmasından elde edilen bulgular ışığında çıkarılan sonuçlar ve bu sonuçlar sonunda bazı öneriler verilecektir.

1.TARTIŞMA

Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda eğitim fakültesi öğrencilerine uygulanan çevre okuryazarlığı anketine verdikleri cevaplar istatistiki yöntemlerle değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular yukarıda verilmiştir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlığı bileşenlerinden aldıkları standartlaştırılmış puanların birlikte değerlendirilmesi sonucunda çevre okuryazarlığı standartlaştırılmış puanı 69,36 olarak tespit edilmiştir. Belli edilen kriterlere göre, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyleri orta düzeydedir.70 standartlaştırılmış puan kısmen yüksek için sınır olduğu düşünülürse 69,36 puan kısmen yüksek limitine çok yakındır. Benzer olarak Kibert (2000) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyleri düşük düzeyde, Kışoğlu (2009) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise biyoloji öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri orta düzeyde tespit edilmiştir. Altınöz (2010) "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri" adlı çalışmada Sakarya Üniversitesinde okuyan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyini orta düzeyde tespit etmiş olup yapmış olduğumuz çalışmamızla paralellik göstermektedir. Aynı şekilde Karatekin,(2011) "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve çevre okuryazarlığını oluşturan bileşenler (bilgi-duyuş-davranış-bilişsel beceri) üzerinde çeşitli değişkenlerin etkisini ortaya koymayı hedeflediği

çalışmasında Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyini orta olarak tespit etmiştir.

Eğitim fakültesi öğrencilerine uygulanan çevre okuryazarlığı ölçeği verilerinin analizi sonucunda çevre okuryazarlığı bileşenlerinin standartlaştırılmış puanları hesaplanmış ve bu puanlara göre çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı düzeyleri belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının çevresel tutum düzeyleri 77,466 puanla kısmen yüksek düzeyde, çevresel bilgi düzeyleri 61,50 puanla orta düzeyde, çevresel davranış düzeyleri 69,14 puanla orta düzeyde ve çevresel algı düzeyleri 69,37 puanla orta düzeyde çıkmıştır. Bu sonuçlar Altınöz (2010); Kışoğlu (2009); Kibert (2000) ;Karatekin(2011) tarafından yapılan araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda yüksek tutum puanına karşı düşük bilgi ve davranış puanları hesaplanmıştır. Gökçe ve diğerleri (2007); Deniz ve Genç (2007) tarafından yapılan araştırmalarda da yüksek tutum puanları tespit edilmiştir. Anılan tüm araştırmalara göre eğitim fakültelerinin değişik programlarında okuyan öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının, çevresel bilgi ve çevresel davranış puanlarına göre yüksek olduğunu göstermektedir.

Erdoğan (2009) “5.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Bu Öğrencilerin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarını Etkileyen Faktörler” adını taşıyan araştırmasında çevre okuryazarlığı boyutlarını dikkate alarak beşinci sınıf Türk öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu tespit etmeye çalıştığı araştırmasında 5.sınıf öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ile çevreye yönelik duyuşsal eğilim ve ilgi gösterme düzeyleri yüksek olarak tespit ederken, çevreye yönelik sorumlu davranış düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur.

İstanbullu (2008); “Özel Bir Okulda 6.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Araştırılması” isimli çalışmasında özel bir okuldaki 6.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıkları incelenmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin

% 64 'nün 11 tane bilgi sorusundan ortalama 8.2 puan aldıklarını bulmuş, bunun öğrencilerin çevresel bilgi düzeyinin yüksek olduğu sonucu çıkarılabileceği, ayrıca öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum sergiledikleri sonucuna ulaşmıştır.

Varişli (2009); “Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesinde Sosyodemografik Değişkenlerin Rolü” adlı araştırmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyodemografik değişkenlerin etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin çevresel bilgilerinin az ya da orta düzeyde olduğu, çevreye karşı olumlu tutumlara sahip oldukları, çevre ile ilgili konularda duyarlı oldukları ve çevre sorunları konularında endişelerinin olduğu tespit edilmiştir.

Ökesli (2008); “Bodrumdaki İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Seçilmiş Değişkenler Arasındaki İlişkisi” adlı çalışmada Bodrum'daki devlet okullarındaki 6., 7. ve 8. sınıf ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı araştırılmıştır.. Öğrencileri çevre okuryazarlık boyutları (bilgi, tutum, kullanım ve ilgi) incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin çevreye karşı olan bilgilerin zayıf olmasına rağmen, çevreye karşı olumlu tutum ve yüksek ilgileri olduğu tespit edilmiştir.

İlköğretim 5.sınıfta öğrenim gören öğrencilerden başlayarak ilköğretim son sınıfına kadar öğrencilerle yapılan çalışmalarda yükseköğretimde öğrenim gören öğrencilerde olduğu gibi çevresel tutumun olumlu düzeyde ve yüksek olduğunu gösteriyor. Aynı zamanda ilköğretim düzeyinde de öğrencilerin çevresel bilgi düzeylerinin yüksek veya orta düzeyde olduğu ve bizim çalışmamızla da paralellik gösterdiği söylenebilir.

Kışoğlu (2009) tarafından yapılan çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerine göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Diğer bir ifade ile öğrencilerin çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış, çevresel algı bileşenlerine ailelerinin ekonomik düzeylerinin belirleyici bir etkisi yoktur. Aynı doğrultuda Altınöz (2010)

Atasoy (2005), Şerenli (2010) tarafından yapılan araştırmalarda da ailelerin aylık gelirlerine göre çevresel tutum ve çevresel bilgi puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Bizim alışmamızda da öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumunun, öğrencilerin evre okuryazarlık bileşenleri üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Yapılan araştırmaların pek çoğu göstermektedir ki, ğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerine göre çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı düzeyleri arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Kayalı (2010) ‚Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf ğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmasında cevap aradığı sorulardan bir tanesi de anne, baba eğitim durumunun ğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etkisinin ne olduğudur. Elde ettiği bulguların analizi sonucunda anne-baba öğrenim durumu lise ve üstü olan ğretmen adaylarının çevreye yönelik puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ancak diğer çalışmalarda böyle bir fark tespit edilememiştir. Kışoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada biyoloji ğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim durumlarına göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir farka ulaşılamamıştır. Altınöz (2010) fen bilgisi ğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim durumlarına göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir fark tespit edememiştir. Aynı doğrultuda Gökçe ve diğerleri (2007) yaptıkları çalışmada, anne ve baba eğitimine göre çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Varişli (2009) yaptığı çalışmada 8.sınıf ğrencilerinin evre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyodemografik değişkenleri rolünü araştırırken anne ve babanın eğitim seviyelerinin öğrencilerin evre ile ilgili bilgi düzeylerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bizim alışmamızda da eğitim fakültesi ğrencilerinin anne-baba eğitim durumuna göre evre bileşenlerinde almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bu araştırmamızda eğitim fakültesi ğrencilerinin yaşadıkları yerleşim birimine göre evre okuryazarlık bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığına bakılmış ve anlamlı bir farka varılamamıştır.

Benzer olarak Kışoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının yaşadıkları yerleşim birimine göre çevresel bilgi, tutum, davranış ve algı puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Altınöz (2010) ,fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini araştırırken öğretmen adaylarının yaşadıkları yerleşim birimine göre çevre okuryazarlık bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edememiştir. Ek ve diğerleri (2009); Erol (2005) tarafından yapılan araştırmada yaşam yerine göre çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu çalışmaların aksine Özmen ve diğerleri (2005) tarafından yapılan araştırmada yaşam yerine göre çevresel tutum puanları arasında il merkezinde yaşayanlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. şerenli (2010)'nin yaptığı çalışmada da öğretmen adaylarının en uzun süre yaşadıkları yerlerinin çevreye yönelik tutumlarında etkisinin olduğunu belirlemiştir. Yapılan alışmalar gösteriyor ki çevre okuryazarlığını bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı düzeyinde ele alınacak olursa yaşanılan yerleşim biriminin etkisi bulunamamıştır. Ancak yaşanılan yerleşim birimi tutuma ve çevresel bilgiye etki edebilmektedir.

Altınöz (2010)“ Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri” adlı araştırmasında Sakarya Üniversitesinde okuyan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı puanları arasındaki ilişkiye bakmıştır. Sonuç olarak çevresel bilgi-çevresel tutum ve çevresel bilgi-çevresel davranış puanları arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Çevresel bilgi-çevresel algı, çevresel tutum-çevresel davranış, çevresel tutum-çevresel algı ve çevresel davranış-çevresel algı puanları arasında ise anlamlı pozitif yönde orta derecede bir ilişki tespit etmiştir. Buna paralel olarak Kibert (2000) tarafından yapılan araştırmada çevresel bilgi-çevresel davranış arasında bir ilişki bulunamamış fakat çevresel bilgi-çevresel tutum arasında pozitif yönde anlamlı zayıf bir ilişki ve çevresel tutum-çevresel davranış arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun (2007); Atasoy ve diğerleri (2008) tarafından yapılan araştırmalarda çevresel bilgi ve çevresel tutum arasında anlamlı pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki tespit edilmişken, Ökesli (2008) tarafından

yapılan araştırmada çevresel bilgi ve çevresel tutum arasında anlamlı pozitif yönde zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Bizim araştırmamızda çevresel bilgi-çevresel tutum, çevresel bilgi-çevresel davranış, çevresel bilgi-çevresel algı, çevresel tutum-çevresel davranış, çevresel tutum-çevresel algı ve çevresel davranış-çevresel algı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görölmektedir. Buna göre, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum, çevresel davranış puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel tutum -çevresel davranış puanları arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,170$; $p < 0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel tutum-çevresel bilgi puanları arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,228$; $p < 0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $0,30 < r$ olduğundan çevresel tutum-çevresel algı puanları arasında orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,053$; $p < 0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $0,30 < r$ olduğundan çevresel davranış-çevresel bilgi puanları arasında orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,037$; $p < 0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel davranış-çevresel algı puanları arasında zayıf derecede bir ilişki vardır ($r=0,212$; $p < 0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgi -algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve $r < 0,30$ olduğundan çevresel bilgi -çevresel algı puanları arasında zayıf derecede bir ilişki vardır ($r=0,017$; $p < 0.01$). Çıkan bu sonuçlar eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık bileşenleri arasındaki ilişkinin özellikle çevreyle ilgili konularda bilgi sahibi olmaları onların olumlu tutum geliştirmelerine ve bu tutumları sorumlu davranışa dönüştürmelerine etki etmektedir. Çevresel bilginin çevresel tutum ve çevresel davranış oluşturmada katalizör göreve yapacağı düşünölebilir. Elde edilen bulgulardan çıkan sonuca göre çevresel tutumların çevresel davranışları olumlu yönde etkilemektedir. Aynı şekilde analizlerin istatistiki sonuçlarına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel algılamalarının; çevresel bilgilerinin, çevresel tutumlarının ve çevresel davranışlarının olumlu yönde arttırabileceği ifade edilebilir.

Sürdürülebilir kalkınma sürecinde eğitim, sürdürülebilirlik için odak noktasıdır. Bu açıdan eğitim ve sürdürülebilirlik birbiriyle kaçınılmaz bir biçimde bağlıdır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çevre, ekonomi ve toplum temelli bilgiye dayanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, insanların sürdürülebilir bir şekilde yaşamaları için çaba göstermelerine, demokratik topluma katkısının artırmasına ve sürdürülebilir davranışın desteklenmesi için gerekli bilgi, beceri ve değerleri kazandırmayı hedeflemektedir (Şerenli, 2010). Bizim bu araştırmamızda veri toplama aracımızın kişisel bilgiler bölümü içinde eğitim fakültesi öğrencilerimizden sürdürülebilir çevre ile ilgili bilgi ve düşüncelerine ait cevaplarda alınmıştır. Bu amaçla sorulan “Birleşmiş Milletlerin 2005-2014 yılları arasında “sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı” ilan etmesini ve bu sürecin içeriğinden haberiniz var mı ?” sorusuna %21,7 ile 54 öğrenci evet derken, % 78,3 ile 195 öğrenci hayır demiştir. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir çevre açısından böyle bir önemli süreçten geleceğin öğretmen adayları ki kendileri yakın gelecekte çevre eğitimi konusunda öğrencilerine eğitim verecek kişilerin bu kadar düşük düzeyde haberdar olmaları manidardır. Engin (2010) yaptığı “Coğrafya Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Eğitimi ve Çevre Eğitimi Konularının Kazandırılması “ adlı çalışmada, çalışmaya katılan ülkemizin farklı yerleşim yerlerinde ve farklı okul türlerinde eğitim gören 660 ortaöğretim öğrencisine sorulan “Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir kalkınma kavramlarını daha önce duymuştum.” Sorusuna verdikleri cevapların Hiçbir zaman ve ara sıra diyenlerin oranı % 58.6 düzeyindedir. Aynı soruya % 20,2 oranındaki öğrenci grubu duyduğunu söylemişlerdir. Bizim çalışmamızla bu çalışma arasında sürdürülebilir kalkınma konusunda öğrencilerin bilgi sahibi olmaları düzeyleri konusunda benzerlik vardır.

Eğitim fakültesi öğrencilerine ikinci olarak “ Sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda kendinizi yeterli düzeyde hissediyor musunuz? “ diye sorulmuş, öğrencilerden 61’ evet demiştir ve yüzdesi % 24,5 ‘tir. Bu soruya evet diyen öğrencilerin muhtemelen birinci soruya da evet diyen öğrenciler olduğu düşünülebilir. İki soruya da verilen evet cevaplarının yüzdesi yakındır. Ancak burada bizi düşündürmesi gereken kendisini yetersiz hisseden öğretmen adaylarının

yüzdesidir. %75,5 hayır diyen geleceğin eğitimcileri kendilerini sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda yetersiz hissetmektedir.

Bir diğer soru da “ Eğitiminiz sürecinde sürdürülebilir çevre konusunda yeterli bilgiler aldınız mı?” diye sorulmuştur. Eğitim fakültesi öğrencileri bu soruya da 59 kişi ile % 23,7 evet cevabını vermişlerdir. Bu oran eğitim fakültesi öğrencilerinin kendilerine yeterli bilgilerin verilmediği anlamının çıkarılabileceğini gösterebilir. Burada aynı zamanda sorgulanması gereken konu eğitim fakültelerinin programlarında yer alan çevre eğitimi dersinin saat ve içerik olarak yeterli olup olmadığıdır.

Son olarak ta “ Sürdürülebilir kalkınma ve çevre eğitimi ile ilgili yeterli kaynağa ulaşabiliyor musunuz ?” sorusu sorulmuş ve öğretmen adaylarının % 32,1 ile 80 kişi evet demiştir. Tüysüzoğlu (2005) yapılan anket ve görüşmeler sonucunda benzer bir sonuca ulaştığını söylemektedir. Buna göre çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim konularında karşılaşılan en büyük sorunun kaynak yetersizliği ve var olan kaynaklardan habersiz olma olduğunu söylemektedir. Bu soruya verilen evet cevap oranına bakıldığında aslında öğrencilerin var olan kaynaklardan habersiz olduğu veya ulaşmak için yeterli gayreti gösterip göstermediklerinin irdelenmesi ve bu gayreti göstermeleri konusunda yeterli bilincin kazandırılması önem kazanmaktadır.

2.SONUÇLAR

Bu araştırmada gelecek nesillere yön verecek olan, geleceğin çevresini her anlamda şekillendirecek olan ve göreve başladıkları zaman çevre sorunlarına dikkat çekip bu sorunların çözümü için öğrencilerine rehberlik edecek olan eğitim fakültesi öğrencilerinin sürdürülebilir çevre açısından çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, çevre okuryazarlığı bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı puanlarının hesaplanıp aralarındaki ilişkilerin incelenmesidir. Bunun yanı sıra çevresel okuryazarlığı oluşturan bu bileşenlerin öğrencilerin cinsiyetine ,ailelerinin aylık gelirine, anne ve baba eğitim durumlarına ve yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesidir.

Araştırmanın sonucunda; eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyleri orta düzeydedir. Okullarımızda verilen çevre eğitiminin amaçlarından birisi

de çevre okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Ayrıca verilen bu eğitimin amaca ulaşım ulaşmadığını ve hangi noktalara ağırlık verilmesi gerektiğinin tespitine olanak sağlayacak ölçüt çevre okuryazarlık düzeyidir. Bizim elde ettiğimiz çevre okuryazarlığındaki orta düzey istenilen bir düzey değildir. Beklenti o dur ki, geleceğın çevre eğitimcilerinin çevre okuryazarlık düzeyi yüksek olmalıdır ki kendisini model olarak alacak öğrencilerine bu eğitimi vermede başarılı olsunlar.

Etkin çevre eğitiminin gerçekleşebilmesi için, öğretmenlerin bu konudaki meslek öncesi ve meslek içi eğitimi önem kazanmaktadır. İşin belki de en önemli boyutu öğretmenin konuya ilişkin pedagojik formasyonu ve bu konuya ne denli inandığıdır. Bu nokta, çevre eğitiminin etkin olarak gerçekleştirilmesi, ölçme ve değerlendirmenin sağlıklı yapılması bakımından da önemlidir. Bu bağlamda çağdaş öğretim metotlarının uygulamaya konulması, öğretmene büyük sorumluluklar yüklemektedir. Öğretmenlerin lisans düzeyindeki eğitim programları, bu gerçekler ışığında tekrar gözden geçirilmeli ve mümkünse lisansüstü düzeyde verilen öğretmenlik pedagojik formasyon eğitiminde konunun ele alınmasında yarar vardır (UNESCO-UNEP, 1990).

Ülkemizde gerek üniversite gerek üniversite öncesi çevre eğitimi konusunda yürütölen çalışmalar yeterli olduğu söylenemez. Yapılan araştırmalarda özellikle ortaöğretim çevre eğitiminin uluslararası modellerle karşılaştırılmasında ülkemizde sağlıklı bir çevre eğitiminin verilmediğini ortaya koymuştur (Ünal ,1998;Yücel ve Morgil, 1998;Ünal ve Dımışkı, 1999).

Bizim araştırmamızın sonucu da bunu teyit etmektedir. Öğretmen adayları yeterli düzeyde çevre okuryazarlık düzeyine sahip değildirler. Bunun nedenlerinden birisi de şu ana kadar almış oldukları çevre eğitimidir.

Günümüzde gerek ölkeler de gerekse uluslararası platformlarda çevreye verilen önem arttığı halde çevreye yönelik bilincin ve çevre bilgisinin aynı düzeyde arttığını söylemek zor görünmektedir. İlköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencileriyle yapılan pek çok araştırma bunu ortaya koymaktadır. Bizim araştırmamızın sonucunda da çevresel bilgi, çevresel davranış ve çevresel algı orta düzeyde çıkmıştır. Çevresel

tutum ise kısmen yüksek düzeydedir. Eğitim fakültesi öğrencileri yüksek düzeyde çevre bilgisine sahip değiller ayrıca bu bilgileri davranışa dönüştürme düzeyleri de orta düzeydedir.

Bu araştırmamızda, eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık bileşenleri olan çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel davranış ve çevresel algı düzeylerinden aldıkları puanların cinsiyete göre, fark olup olmadığına bakılmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyetin çevre okuryazarlık düzeyinde etkili olmadığı, hem erkeklerin hem de bayanların çevre okuryazarlık düzeylerinin aynı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Ailenin ekonomik düzeyi ve anne-baba eğitim durumu çevre okuryazarlık bileşenlerinden alınan puanlarda fark yaratmamıştır. Çocukların okula gelmeden önce ilk eğitimleri aldığı yer aileleridir. Anne ve babaların çevre konusunda bilgili olmaları, çevreye karşı olumlu tutuma sahip olmaları ve bunu davranışa dönüştürüp çocuklarını da bu doğrultuda eğitmeleri önemlidir.

Eğitim fakültesi öğrencilerinin, yükseköğretime gelene kadar ki yaşamlarını geçirdikleri yerleşim birimlerinin onların çevre okuryazarlık bileşenlerinden aldıkları puanlar açısından anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Sonuç olarak yerleşim biriminin çevre okuryazarlık bileşeninden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Ayrıca eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum, çevresel davranış puanları arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki vardır ($r=0,170; p<0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki vardır ($r=0,228 ; p<0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutum-çevresel algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,053; p<0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-bilgi puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve orta derecede bir ilişki vardır ($r=0,037; p<0.01$). Eğitim fakültesi öğrencilerinin davranış-algı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ve zayıf derecede bir ilişki vardır ($r=0,212; p<0.01$). Çevre eğitimi konularında gelecekte ders verecek olan öğretmen adaylarının zihninde sürdürülebilir çevre

konusunda bir ışık yakılması onları bu konuya yönlendirilmesi gereklidir. Sürdürülebilir çevresel konularda uygulamaya geçilebilmesi, farkındalık yaratılması, tutum ve davranışlar kazandırılması gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya ve sürdürülebilir bir çevre bırakılması için hayati bir önem taşımaktadır. Bunun içinde çevre okuryazarı öğretmenlere ihtiyaç vardır. Ancak öğrencilere verilecek çevre eğitimi bu nokta da çok önemlidir. Bu çevre eğitimi okul öncesinden başlanıp, yükseköğretim de dâhil her öğretim kademesinde etkin olarak verilmesi gerekmektedir. Verilecek bu çevre eğitimi konuları sürdürülebilir çevreyi de kapsamalıdır. Yaptığımız araştırma sonucunda öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve öğrencilerin BM 2005-2014 yılları arasını “sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı” ilan etmesini ve bu sürecin içeriği hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber bulgular sonucunda öğretmen adayları kendilerini sürdürülebilir çevre konusunda yetersiz hissetmektedirler. Bunun nedeni de yine yetersiz çevre eğitimidir. Bunu anketi dolduran öğretmen adayları da almış oldukları çevre eğitimini yeterli bulmadıklarını büyük bir oranla söylemektedirler.

Evrensel çevre eğitiminin amaçlarının gerçekleştirilmesi için öğretmenlik eğitimi programına kapsamlı bir çevre eğitim programı gereklidir (Buhan, 2006).

Bu araştırmamızdan elde ettiğimiz bir diğer sonuçta, çevre eğitimi ile ilgili materyallere ve kaynaklara eğitim fakültesi öğrencilerinin ulaşamadıklarını belirtmeleridir. Ancak şu da bir gerçektir ki kaynaklara ulaşmak isteyen öğrenciler ulaşabilmektedir.

Elde edilen sonuçların genel değerlendirmesi olarak, yaşadığımız dünyayı dilediğimiz gibi bilinçsizce kullanamayacağımıza, yaşadığımız çevrenin gelecek nesillere de aktarılması için sürdürülebilir bir çevreye ihtiyacımızın olduğundan hareketle her bireyin çevre okuryazarı bireyler olarak yetişmesi gerekmektedir. Bunu sağlayacak olan öğretmenlerimizin de çevre okuryazarlıklarının orta düzeylerden yüksek düzeylere çekilmesi gereklidir. Sürdürülebilir çevre ancak çevre konusunda

bilinçli, almış olduğu bilgiyi tutuma ve davranışa dönüştürebilen, çevresel algı düzeyi yüksek eğitimciler ve onların eğiteceği yeni nesillerle sağlanabilir. Çevre okuryazarı eğitimciler, çevre okuryazarı öğrenciler yetiştirirler. Çevre okuryazarı öğrenciler bilgi, entelektüel beceriler, tutumlar, deneyimler ve sorumlu çevresel kararlar üzerinde hareket eden bir motivasyona sahiptirler. Çevre okuryazarı öğrenciler sosyal sistemler dâhil çevresel süreçleri ve sistemleri anlar. Onlar, bireysel olarak, kendi topluluklarının bir üyesi ve bir dünya vatandaşı olarak küresel, sosyal, kültürel, politik, ekonomik ve çevresel ilişkiler ve çeşitli çevresel konu ve sorunları etraflıca tartarak sorumlu kararlar alabilirler (NAAEE; 2000:2).

3.ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen bulgular ve çıkarılan sonuçlardan sonra şu önerilerde bulunulabilir:

- Okulöncesinden başlanarak bütün öğretim kademelerinde öğrencilere verilecek programlar ve çevre eğitimi dersleri düzenlenmeli, düzenlenecek bu çevre eğitimi öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeylerini artırıcı ve sürdürülebilir çevre bilinçlerinin tutuma ve davranışa dönüşmesini sağlayacak şekilde hazırlanmalıdır.

- Eğitim kurumları, sürdürülebilir çevre için organizasyon merkezleri olmalı ve buralarda çevreyle ilgili projeler üretilmelidir.

- Üzerinde yaşadığımız dünyanın herkesin yaşam alanı olduğu, gelecek nesillerin de bu dünya ve çevre üzerinde hakları olduğu, aynı zamanda diğer canlılarında bu yaşam alanında hakları olduğu bu yüzden çevreye duyarlı olunması gerektiği öğrencilere kavratılmalıdır.

- Sürdürülebilir çevrenin sağlanması için topyekûn bir çalışma yapılması gerektiği, üniversitelerde bulunan çevreyle ilgili kulüplere eğitim fakültesi öğrencilerinin daha aktif katılımı sağlanmalıdır.

- Eğitim fakültesi öğrencilerinin eğitimleri sürecinde sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir çevre konularının öğretimine ilişkin bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır.

•Eğitim fakóltesi öğrencilerinin çevre ile ilgili bilgileri çoğunlukla internet, TV. radyo gibi iletişim araçlarından alındığı görüldüğüne göre bu alanlarda çevre eğitimi ile ilgili konulara daha fazla ağırlık verilmelidir.

•Eğitim fakóltesinden mezun olmuş ve şu an aktif olarak öğretmenlik görevini sürdüren öğretmenlere sürdürülebilir çevre konusunda seminerler verilmeli, çevre okuryazarlık düzeylerini arttırıcı çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akbaş, T.(2007). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarında Çevre Olgusunun Araştırılması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Akkurt, N.D.(2007). *Aktif Öğrenme Tekniklerinin Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji ve Çevre Kirliliği Konusunu Öğrenme Başarılarına ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akman, Y. (1991). Çevre ve Temel Kavramlar. *Tübitak, Bilim Ve Teknik Dergisi*, 24: 47-49.
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Kurt, L., Evren, H., ve Düzenli, S. (2000). *Çevre Kirliliği (Çevre Biyolojisi)*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Alım, M.(2006), Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Alkış, S. (2009). *Sürdürülebilir Bir Dünya İçin Coğrafya Eğitimi*, İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Altınöz, N. (2010). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeyleri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aslan,O., Uluçınar,S. ve Cansaran,A.,(2008). Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* Sayı: 25.
- Aslantürk, Z. (1999). *Araştırma Metot ve Teknikleri*, İstanbul: Emre Matbaası.
- Atasoy E.(2005), *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*.(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.

- Atasoy E.ve Ertürk H.(2008), İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum Ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi* Cilt-Sayı: 10-1 .
- Başal, H.A.(2003), *Okul Öncesi Eğitimde Uygulamalı Çevre Eğitimi*. Ed: Gelişimde ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar,İstanbul: Morpa Yayınları.
- Baykal,H.,Baykal,T.(2008). *Küreselleşen Dünya'da Çevre Sorunları*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,5-9
- Beyhan Ş.G.(2004).Sürdürülebilir Çevreler için Planlama-Tasarım-Uygulama Kurgusu İçerisinde Davras Dağı Ölçeğinde Sürdürülebilir Malzeme Seçimi, *Yalıtım Kongresi ve Sergisi Bildiriler kitabı*, İzoder, İstanbul.
- Bilgi, M.G.(2008), Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Dersi Kapsamındaki Çevre Konularının Öğretiminde Aktif Öğretim Yöntemlerinin Rolü,(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- BİRLEŞMİŞ MİLLETLER BİNYIL BİLDİRGESİ. (2000). <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> adresinden 10 Ocak 2012 tarihinde alınmıştır.
- Brisk,A.M. (2000).*Enviroment-Friendly 1001 Projects*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Buchan, D. G., Spellerberg, F. I. and Blum, E. H. W. (2007). Education for Sustainability: Developing a Postgraduate-level Subject with an International Perspective. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8 (1), 4-15
- Buhan, B.(2006). Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş.(2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Cansaran, A., Darçın, S.E., Dilek, C., Güçlü, Y., Hamalosmanoğlu, M., Türkmen, L., Yıldırım, C. (2008). *Çevre Eğitimi* (Ed): Orçun Bozkurt, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Çepni, S. (2001). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, Trabzon: Erol Ofset.
- Çevre Bakanlığı. (2003). *Çevre El Kitabı*, Ankara: Çevre Bakanlığı Yayını.
- Cheong, I. P. –A.(2005). Education pre-servise teacher for a sustainable environment. *Asia-Pasific Journal of Teacher Education*, Vol.33, No.1, 97-100.
- Ciravoğlu, A.(2006). *Sürdürülebilirlik Düşüncesi-Mimarlık Etkileşimine Alternatif Bir Bakış: “Yer’ in Çevre Bilincine Etkisi”*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- ÇEDGM. (2010). *Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Değerlendirme Raporu*. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Çepel, N. (1992). *Doğa-Çevre-Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları*.1. Basım. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Çepel, N. (2003). *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*, Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Çepel, N.ve Ergün, C. (2009). *Temel Çevre Sorunları*, http://www.tema.org.tr/sayfalar/cevrekutuphanesi/pdf/kureselisinma/EM_Konu_12.pdf. (Erş. 12.02.2012)
- Çimen, S.(2002). *Lise Ekoloji Konularının Disiplinler Arası Öğrenci Merkezli Öğretimin Başarıdaki Rolü*,(Yayımlanmamış Doktora Tezi),Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Deniş H. ve Genç H.(2007). Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

- Devlet Planlama Teşkilatı. (1996). *VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı*. Ankara.
- Dinçer, M. (1988). *Çevre Bilincinin Oluşmasında Çevre Eğitiminin Rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dinsinger, J. F. ve Roth, C. E. (1992). *Environmental Literacy*. ERIC/CSMEE Digest Columbus, OH, ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education, ED 351201.
- Doğan, M. (1997). *Ulusal Çevre Eylem Planı, Eğitim ve Katılım*. Türkiye Çevre Vakfı.
- Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu. (1987). *Ortak Geleceğimiz*. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Yayını.
- Edwards, B. (2001). “Green Architecture”, *Architectural Design*, Issue 4, 71:30.
- Ek N. H., Kılıç N., Ögdüm P., Düzgün G.(2009), Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:17, No:1
- Engin, H.(2010).*Coğrafya Eğitiminde Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilirlik Eğitimi ve Çevre Eğitimi Konularının Kazandırılması*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi),Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Erdoğan, G.(2007). *Çevre Eğitiminde Küresel Isınma Konusunun Öğrenilmesinde Proje Tabanlı Öğrenmenin Etkisi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Erdoğan, M.(2009).*5.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Bu Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarını Etkileyen Faktörler*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Eroğlu, B. (2009). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Küresel Isınma Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Erol, G. H.(2005). *Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları.*(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Erten, S.(2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65-66.
- Ertürk, H. (1998). *Çevre Bilimlerine Giriş* (3. Baskı). Bursa: VİPAŞ A.Ş.
- Gayford, C. G. (2002). Environmental Literacy: Towards a Shared Understanding for Science Teachers. *Research in Science & Technological Education*, 20 (1), 99-110.
- Gökçe N., Kaya E., Aktay S. ve Özden M.(2007), İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları, *İlköğretim Online* 6(3),452-468,
- Gökmen, A. (2008). *Bilgisayar Destekli Çevre Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Madde Döngüleri Konusundaki Başarılarına Etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Görmez, K. (2003). *Çevre Sorunları ve Türkiye*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güney,E.(2003). *Çevre ve İnsan* (Toplum Doğa İlişkileri), İstanbul: Çağtay Kitabevi.
- Harris, J. M.(2000). *Basic principles of sustainable development*. Global Development and Environment Institute Working Paper00-04, June, Tufts University, 1-24.
- Hsu, S.J. ve Roth, R.E. (1998). An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictors of Responsible Environmental Behavior Held by Secondary Teachers in Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3), 229-249,
- Hsu, S.J. and Roth, R.E.(1999). Predicting Taiwanese Secondary Teachers' Responsible Environmental Behavior Through Environmental Literacy Variables. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 11-18.

- İstanbul, R. A.(2008), *Investigation of Environmental Literacy of Sixth Grades at a Private School*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Middle East Technical University, Ankara.
- Kahyaoğlu,E.(2011). *Türkiye’deki Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesi*,(Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kainth, S.G. (2009). Environmental Awareness Among School Teachers. *The Icfai University Journal of Environmental Economics*. Cilt 7, Sayı 1. Sayfa 34-50.
- Karahan, G. (2009). *Hemşirelik Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutumları*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N.(2010), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Karatekin,K.(2011).Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi,(Yayımlanmamış Doktora Tezi).Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karatekin K.ve Aksoy,B.(2012). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi , *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 7/1 Winter 2012, p.1423-1438.
- Kartal, S. K. ve Şengül,M. (2001).*İktisadi ve idari Bilimler Fakültelerinde ÇED Dersinin Okutulması Gerekliği*,25, ss.521-541. , Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları.
- Kaya E., Akıllı M. ve Sezek F.(2009), Lise Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl 9, Sayı 18.
- Kayalı H.(2010). Sosyal Bilgiler, Türkçe Ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi* Sayı: 21, S.258-268

- Keles, R.ve Hamamcı, C.(1998). *Çevrebilim*. İmge Yayınları,
- Keleş,Ö.(2007), Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi.(Yayımlanmamış Doktora Tezi),Gazi Üniversitesi,Ankara
- Kışoğlu , M.(2009), *Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kibert, N., C.(2000). An Analysis of The Correlations Between The Attitude, Behavior, and Knowledge Components of Environmental Literacy in Undergraduate University Students. Master Dissertation, The Graduate School Of The University Of Florida, University Of Florida.
- Knapp, D.(2000). The Thessaloniki Decleration: A Wake-Up Call For Environmental Education? *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 32-39.
- Kocataş, A. (1997), *Ekoloji ve Çevre Biyolojisi*(4.Baskı). , İzmir :Ege Üniversitesi Basımevi.
- Morgil, İ., Yılmaz, A. ve Cingör, N.(2002), *Fen Eğitiminde Çevre ve Çevre Koruma Projesi Hazırlamasına Yönelik Çalışma*. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Munasinghe, M.(1993). *Environmental Economics and Sustainable Development*. World Bank Environment Paper Number 3, February, 1-4.
- Muslu, Y.(2000).*Ekoloji ve Çevre Sorunları*, İstanbul :Aktif Yayınevi.
- Müftüoğlu, T. (2008). *Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre*, Çevre ve İnsan, 72, 45-46.
- NAAEE (2000). Excellence in Environmental Education: Guidelines for Learning (K-12). *Rock Spring*, GA: North American Association for Environmental Education.

- National Commission on the Environment (1993), Choosing a Sustainable Future. The Report of The National Commission on the Environment.
- National Environmental Education Advisory (NEEA), (1996). Report Assessing Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education Act of 1990. <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED403146> (Eriş.18.03.2012).
- O'brien, S. R. M.(2007). Indications of Environmental Literacy: Using a New Survey Instrument to Measure Awareness, Knowledge, and Attitudes of University-Aged Students. Master Dissertation, Program of Study Committee, Iowa State University, Iowa,
- Ozener, F. S.(2004). *Çevre (Doğa) Eğitimi*. Marın, M. C., Yıldırım, U. (Ed), *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar*, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Ökesli, T. F. (2008). *Relationship Between Primary School Students' Environmental Literacy and Selected Variables in Bodrum.*(Unpublished Master Thesis), Middle East Technical University, Ankara.
- Özdemir, A.(2003), *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Özden D.Ö.(2011). *İlköğretim Okullarında Çevresel Vatandaşlık Eğitimi*.(Yayımlanmamış Doktora Tezi).Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özden, M.(2008), Environmental Awareness and Attitudes of Student Teachers: An Empirical Research, *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol. 17, No.1.
- Özen, G. (2007). Duyarlı Türk İşletmelerinin Yapay İklim Değişimini Önlemede Etkili Olabilecek ve Sosyal Sorumluluk Bağlamında Ele Alınabilecek Örnek Uygulamaları, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, http://www.ukidek.org/bildiriler/TurkiyeninDurumu_1.doc.(Eriş. 17.02.2012).

- Özey, R. (2005), *Çevre Sorunları*, İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç. ve Nehir S.(2005), Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4 (6).
- Pearce, F. (2009). *Nehirler Kuruyunca* (1.Baskı). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Roth, C.E.(1968), Curriculum Overwiev For Developing Environmentally Literate Citizens.
http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/32/38/8c.pdf (11.06.2012).
- Roth, C.E.(1992), Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s.
http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/24/44/47.pdf (11.06.2012).
- Said, M. A., Ahmadun, F., Paim, L.H. and Masud, J. (2003). Environmental Concerns, Knowledge and Practices Gap Among Malaysian Teachers, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4 (4), 305 – 313.
- Selvi, M.(2007).*Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevre Kavramları İle İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi*.(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Summers, M., Corney,G., Childs, A.(2004). Student teachers' conception of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46(2), 163-182.
- Şama, E.(1997). *Üniversite Gençliğinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları*,(Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara .
- Şerenli, E.(2010). *Geleceğin Çevre Eğitimcilerinin Çevre Okuryazarlık Bileşenlerine Sahip Olma Düzeylerinin Belirlenmesi*(Muğla Üniversitesi Örneği),(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)Muğla Üniversitesi, Muğla.

- Tanrıverdi, B.(2009), Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi, *Eğitim ve Bilim* , Cilt 34, Sayı 151
- Tecer, S.(2007). *Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Tokay, S., Yüksel, Ş. (2003). *Çevre ve İnsan*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
- Tosunoğlu, C.(1993). *Çevresel Tutum Boyutları ve Belirleyicileri Üzerine Bir Araştırma*,(Yayımlanmamış Doktora Tezi) Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara,
- Tuncer, G., Ertepinar, H.,Tekkaya, C., Sungur, S.(2005). Young attitude on sustainable development: a case study. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,29,187-193.
- Tuncer, G.T., Ertepinar, H. ve Şahin, E.(2008). Çevre Okuryazarlığı: Geleceğin Öğretmenleri Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Hazır mı? 8. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Bolu.
- T.C. ANAYASASI, *Çevre Kanunu*.
- Türer,B.(2010).*Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalıklarının Belirlenmesi*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Tüysüzoğlu,B.B.(2005). *Türkiye’de Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim Ön Araştırma Raporu*, Yeşil Kutu Projesi,www.yesilkutu.net
- UNESCO, (1978), The Tbilisi Declaration: Final Report Intergovernmental Conference on Environmental Education, Organized by UNESCO in corporation with UNEP, http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf (12.06.2012).

- UNESCO-UNEP, (1990), Environmentally Educated Teachers The Priority of Priorities? Connect, 1, 1-3. University of California, 2004. Active Learning. <http://trc.ucdavis.edu/TRC/ta/tatips/activelearning.pdf> (Eriş.12.06.2012).
- United Nations Conference on Environmental and Development- UNCED, Rio De Janerio, (1992). www.unep.org/Law/PDF/Rio_Declaration.pdf (Eriş.12.06.2012)
- UNESCO,(2002).Education for Sustainability From Rio to Johannesburg: Lessons Learnt from a Decade of Commitment. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf> Eriş.25.03.2012)
- Uzun, N.(2007). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumları Üzerine Bir Çalışma*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi).Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E.(1999). UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17, 142-154.
- Varışlı,T.(2009).*Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının değerlendirilmesinde Sosyodemografik Değişkenlerin Rolü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Weiser , B.G.(2001). *The Envirothon and Its Effects on Students. Environmental Literacy*. A Doctoral Dissertation, Faculty of The College of Education, University of Houston,
- Wright, J.M.(2006). *The Comparative Effect of Constructivist Versus Traditional Teaching Methods on Environmental Literacy of Post-Secondary Non-Science Majors*. A Doctoral Dissertation, Graduate School of University of Nevada.
- Yaylalı,B.(2009).*Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde İklim Değişikliği, Diğer Çevre Sorunlarıyla Etkileşimi ve Türkiye Analizi*,(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi),Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Yeşil Kutu Eğitim Paketi. (2007). *Gelecek Kuşaklara Karşı Sorumluluğumuz*. Öğretmen Kılavuz Kitabı,
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, Ş.(2011).Öğretmenlerin, Öğretmen Adaylarının ve Öğrencilerin Sürdürülebilir Çevre İle İlgili Kavramsal Anlamaları ve Tutumları,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yücel, A. S., Morgil,İ.(1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14: 84-91.

Yararlanılan İnternet Siteleri:

www.cedgm.gov.tr Çevresel Etki Değerlendirilmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü

[www.unesco.org / education/ tlsf/](http://www.unesco.org/education/tlsf/)

www.yesilkutu.org (Erş.15.05.2012).

www.Undp.org. (Erş.24.05.2012.)

[http://old.mo.org.tr /mimarlikdergisi/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=30&RecID=732](http://old.mo.org.tr/mimarlikdergisi/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=30&RecID=732) (Erş.24.05.2012.)

[http://www.igu-cge.org /Charters-pdf/turkish.pdf](http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/turkish.pdf)

[http://www.undp.org /mdg/](http://www.undp.org/mdg/) (Erş.24.05.2012.)

[http:// www.un-documents.net /jburgdec.htm](http://www.un-documents.net/jburgdec.htm). Declaration of The United Nations Conference on The Human Environment, (Erş.10.03.2012).

<http://www.unep.org>

[/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&1=en](http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&1=en), (Erş.24.05.2012).

[http://www.eric.ed.gov /ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/00000](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/00000)

[19b/80/12/f4/a7.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/12/f4/a7.pdf) (Erş.15.05.2012).

EK-1 ANKET FORMU

Değerli Öğretmen Adayları,

Bu anket “Sürdürülebilir çevre açısından Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin “belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Aşağıdaki soru ve ifadeleri lütfen doğru bir şekilde okuyup cevaplandırınız. Vermiş olduğunuz cevaplar bilimsel araştırma dışında başka bir amaç için kullanılmayacaktır. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Doç.Dr.Ersin KIVRAK

İrfan BİLİM

Çevre Okur Yazarlığı Ölçeği

Lütfen aşağıdaki soruları içtenlikle cevaplandırınız.

1-Yaşınız : 20 yaş ve altı () 21 yaş ve üstü ()

2-Cinsiyetiniz : Bay () Bayan ()

3-Ailenizin aylık geliri ne kadardır:

1000 TL ve altı () 1001 TL-1999 TL () 2000 TL ve üzeri ()

4-Babanızın eğitim durumu nedir:

Okuryazar değil () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu ()
Üniversite mezunu ()

5-Annelerinizin eğitim durumu nedir:

Okuryazar değil () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu ()
Üniversite mezunu ()

6-Daha önce yaşadığınız yerleşim birimi aşağıdakilerden hangisidir:

Köy ve kasaba () İlçe () İl ()

7-Genel olarak çevreyle ilgili bilgilerinizi nereden elde ediyorsunuz (Lütfen sadece bir seçeneği işaretleyiniz.)

Ders kitabı () Öğretim elemanı () İnternet () Gazete-Dergi () T.V.-
Radyo ()

Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim ve Çevre Eğitimi Hakkındaki Görüşleriniz

	Evet	Hayır
Birleşmiş Milletlerin 2005-2014 yılları arasını “ sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı “ ilan etmesini ve bu sürecin içeriğinden haberiniz var mı?		
Sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda kendinizi yeterli hissediyor musunuz?		
Eğitiminiz sürecinde Sürdürülebilir çevre konusunda yeterli bilgiler aldınız mı?		
Sürdürülebilir kalkınma ve çevre eğitimi ile ilgili yeterli kaynağa ulaşabiliyor musunuz?		

A. Bilgi Alt Boyutu Soruları (Aşağıdaki cevap seçeneklerinden doğru 3olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.)

1) Aşağıdakilerden hangisi zararlı atık sınıfında yer almaz?

A) Plastik paketler B) Cam C) Piller D) Bozulmuş yiyecekler

2) Atmosferin üst tabakasında yer alan ozon bizi aşağıdakilerden hangisine karşı korur?

A) Karbondioksit B) Radon gazı
C) Fotokimyasal duman D) Güneşten gelen ultraviyole ışınları

3) Kloroflourokarbon gazı

A) Atmosferde doğal olarak üretilir. B) Asit yağmuru oluşumuna neden olur.
C) Atmosferik ozon tabakasının incelmesine neden olur.
D) Artık bir çevresel problem değildir.

4) Aşağıdakilerden hangisi yapı dışı gürültülere örnektir?

A) Çamaşır makinesi B) Müzik seti
C) Endüstri araç ve makineleri D) Sıhhi tesisatlardan çıkan gürültüler

5) İnsan vücudunun radyasyona karşı en hassas hücreleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Böbrek tüpleri hücreleri B) Kas hücreleri
C) Safra kanalları hücreleri D) Lenf bezleri ve dalaktaki kan hücreleri

6) Kirlenmeye karşı en duyarlı su ortamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Göller B) Nehirler C) Akarsular D) Dereler

7) Ormanın belirli bir bölgesinde yaşayan bütün canlı organizmalar aynıyaşar/ sahiptir/ kullanır.

A) Niş B) Habitat C) Yaşam tarzı D) Besin kaynağı

8) Gürültünün ölçü birimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Desibel B) Hertz C) Küri D) Weber

9) Dünyadaki insan nüfusu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

A) Dünya nüfusunun büyük bir kısmı gelişmiş ülkelerde yaşamaktadır.
B) Amerika ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde nüfus artışı oranı diğer ülkelere göre daha azdır.
C) İnsan nüfusunun artması pek çok bitki ve hayvan türünün yok olmasına neden olmaktadır.
D) En büyük nüfus artışı oranı Güney Amerika ve Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde olmaktadır.

10) Yer altı sularının kirlenmesinin en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Organik tarım faaliyetleri B) Atık su arıtım tesisleri
C) Tarımsal gübrelerin aşırı kullanımı D) Belediyelerin su depolama tesisleri

11) Canlı türlerinin yok olma hızı, dinazorların ortadan kalktığı zamandan günümüze kadar süre içinde en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Bu azalmanın temel nedeni.....

- A) Canlı türlerinin yaşam alanlarının insanlar tarafından yok edilmesidir.
- B) Hayvan ve bitki türlerinin yasadışı yollardan avlanması ve toplanmasıdır.
- C) Dünya atmosferinin insan faaliyetleri yüzünden değişmesidir.
- D) Hayvanların beslenme ve spor amacıyla avlanmasıdır.

12) Ülkemizde belediyeler katı atıkları yaygın olarak hangi yolla elden çıkarmaktadır?

- A) Kapalı alanlarda yakarak
- B) Geri dönüşümünü sağlayarak
- C) Deniz araçları ile taşıyıp açık denizlere boşaltarak
- D) Çöp biriktirme alanlarına taşıyarak

13) Enerji üretiminde nükleer enerji santrallerinin kullanımının en önemli avantajı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nükleer enerji santrallerinin inşasının çok pahalı olmaması.
- B) Artık ürünlerinin depolanmasının oldukça kolay olması.
- C) Çok az düzeyde hava kirliliğine yol açması.
- D) Tamamıyla güvenli olması.

14) Kullanılabilir suyun yok olmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun bakteriler tarafından kirletilmesi
- B) Kontrolsüz drenaj çalışmaları
- C) Suyun bilinçsiz kullanılması
- D) Suyun uygun olmayan şekillerde depolanması

15) Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir bir enerji kaynağıdır?

- A) Petrol
- B) Doğalgaz
- C) Biyomas
- D) Hiçbiri

16) Aşağıdakilerden hangisi toprakta, kayalarda ve sularda doğal olarak meydana gelen ve evlerin içine kadar sızarak çeşitli sağlık problemlerine yol açan renksiz ve kokusuz bir gazdır?

- A) Etan
- B) Kripton
- C) Radon
- D) Kloroflourokarbon

17) En önemli nükleer santral kazası 1986 yılında.....nükleer enerji santralinde meydana gelmiştir?

- A) Belgrad
- B) Nagasaki
- C) Çernobil
- D) Üç Mil Adaları

18) Uzun vadede katı atık probleminin azaltılmasını sağlayacak en etkili yol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atık maddeleri yakmak.
- B) Tüketilen madde miktarını azaltmak.
- C) Maddeleri atmak yerine başka amaçlar için tekrar kullanmak.
- D) Maddelerin yeniden kullanımını için geri dönüşümlerini sağlamak.

19) Doğada parçalanma süresi en uzun olan madde aşağıdakilerden hangisidir?
A) Plastik B) Cam C) Çelik D) Alüminyum

20) Ülkemizde erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma amacıyla kurulan gönüllü çevre kuruluşu aşağıdakilerden hangisidir?
A) DPT B) AÇEV C) TEMA D) ÇEVKO

B. Tutum Alt Boyutu Soruları (Aşağıdaki ifadelerden sizin düşüncenize en yakın olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.)

5= Kesinlikle Katılıyorum

4= Katılıyorum

3= Kararsızım

2= Katılmıyorum

1= Kesinlikle Katılmıyorum

1. Çevreyle ilgili televizyon programları izlemekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5
2. Dışarıdayken böcek, kuş gibi hayvanların sesini duymak çok hoşuma gider.	1	2	3	4	5
3. Çevre problemleri hakkında bilgi sahibi olmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
4. Ormanların hızla yok olması beni endişelendiriyor.	1	2	3	4	5
5. Ozon tabakası sorunu ile ilgili olarak herkesin kaygılanması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
6. Kullandığım ürünlerin fiyatının artması pahasına bile olsa çevre kalitesinin korunması için endüstri ve tarım alanları üzerindeki denetimin daha da artırılmasını isterim.	1	2	3	4	5
7. Bütün bitki ve hayvan türlerinin insanların kullanımı için var olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
8. Fosil yakıt kullanımının önündeki yasal engellerin kaldırılması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
9. Daha fazla vergi ödenmesi pahasına bile olsa devlet yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili çalışmalara finansal destek vermelidir.	1	2	3	4	5
10. Bireyin özgürlüklerinin kısıtlanması pahasına bile olsa çevre koruma ile ilgili yasalar çıkartılmalıdır.	1	2	3	4	5
11. Çevresel problemlerin önlenmesine yardımcı olmak istiyorum.	1	2	3	4	5
12. Davranışlarımla çevresel problemlerin önlenmesine katkıda bulunacağıma inanıyorum.	1	2	3	4	5
13. Kendimi çevresel problemlerin önlenmesi noktasında sorumlu hissediyorum.	1	2	3	4	5
14. Türkiye’de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde, Dünya Bankasının hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.	1	2	3	4	5
15. Çevre koruma fikri gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını önlemek amacıyla batılılar tarafından uydurulmuştur.	1	2	3	4	5
16. İnsanoğlu yaşamını devam sürdürmek için çevreye uyumlu yaşamak zorundadır.	1	2	3	4	5
17. İnsanoğlu ihtiyaçlarını karşılamak için çevrede değişiklikler yapma hakkına sahiptir.	1	2	3	4	5
18. Sadece çevre sorunları ile ilgilenen bir kulübe üye olmam.	1	2	3	4	5



Lütfen diğer sayfaya geçiniz

C. Çevresel Davranış Ölçeği (Aşağıdaki davranış ifadelerini ne kadar sıklıkta yaptığınızı işaretleyiniz.)

1= Hiçbir zaman

2= Ara sıra

3= Her zaman

1. Elektrik tasarrufu için kullanmadığım lambaları ve elektrikli aletleri kapalı tutarım.	1	2	3
2. Üzeri paketlenmiş ürünleri satın almam.	1	2	3
3. Çevreye zararlı davranışlarını gördüğüm insanlarla, bu davranışlarını yapmamaları için konuşurum.	1	2	3
4. Daha az tüketici olmak için çaba sarf ederim.	1	2	3
5. Çevreye duyarlı davranışlar konusunda arkadaşlarıma olumlu örnek olmaya çalışırım.	1	2	3
6. Seçimlerde çevre problemleri ile ilgilenen adayları desteklerim.	1	2	3
7. Yerde boş bir alüminyum kutu gördüğümde onu oradan kaldırıp yanımda taşıırım.	1	2	3
8. Gazete, cam veya metal kutu gibi atıkları geri dönüşüm kutularına atarım	1	2	3
9. Çevreye olumsuz etkisi olan ürünleri satın almam.	1	2	3
10. Arkadaşlarımla ve ailemle çevresel sorunların önlenmesi için neler yapabileceğimizi konuşurum.	1	2	3
11. Çevresel sorunlarla ilgili görüşlerimi ifade etmek için yetkililere mektup yazar veya telefon ederim.	1	2	3
12. Gazete ve dergilerdeki çevreyle ilgili yazıları okurum.	1	2	3
13. Ucuz ürün almak yerine geri dönüşümlü ürünleri satın alırım.	1	2	3
14. Gazetelere çevre problemleri ile ilgili yazılar yazarım.	1	2	3
15. Duyduğum ve gördüğüm çevresel ihlalleri hemen yetkililere bildiririm.	1	2	3
16. Çevreyle ilgili panel, konferans gibi etkinliklere katılırım.	1	2	3
17. Çamaşır ve bulaşık makinelerini tam dolmadan çalıştırmam.	1	2	3
18. Ellerimi sabunlarken ve dişlerimi fırçalarken musluğu kapalı tutarım.	1	2	3
19. Her doğum günümde bir fidan alıp dikerim.	1	2	3
20. Meyve ve sebze alırken organik tarım ürünü olanları tercih ederim	1	2	3

D. Çevresel Algı Ölçeği (Çevre ve çevre sorunları ile ilgili kendinizi nasıl gördüğünüzü işaretleyiniz.)

1. Kendinizi 1' den 5'e kadar olan (1=en düşük; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunları ile ilgili bilgi düzeyinize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5
2. Kendinizi 1' den 5'e kadar olan (1=en düşük; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevreye duyarlı davranışları yapabilme düzeyinize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5
3. Kendinizi 1' den 5'e kadar olan (1=en düşük; 5=en yüksek) bir ölçeğe göre değerlendirdiğinizde, çevre ve çevre sorunlarına karşı olan ilginize kaç puan verirdiniz?	1	2	3	4	5

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.