



**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ 48-66 AYLIK ÇOCUKLARIN
ÇEVRESEL FARKINDALIKLARINA ETKİSİ**

FÜSUN KURT GÖKÇELİ

DOKTORA TEZİ

İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK, 2015

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 18 ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : FÜSUN

Soyadı : KURT GÖKÇELİ

Bölümü : OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı: ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ 48-66 AYLIK ÇOCUKLARIN ÇEVRESEL FARKINDALIKLARINA ETKİSİ

İngilizce Adı: THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM ON 48-66 MONTH OLD CHILDREN'S ENVIRONMENTAL AWARENESS

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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

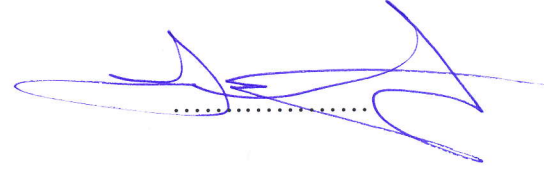
Yazar Adı Soyadı: Füsun KURT GÖKÇELİ

İmza:

Jüri onay sayfası

Fusun KURT GÖKÇELİ tarafından hazırlanan “Çevre Eğitim Programının 48-66 Aylık Çocukların Çevresel Farkındalıklarına Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi İlköğretim Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

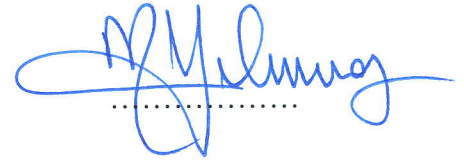
Danışman: Prof. Dr. Adalet KANDIR
Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı,
Gazi Üniversitesi



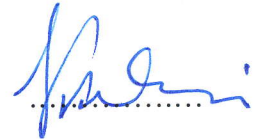
Başkan: Prof. Dr. Figen GÜRSOY
Ev Ekonomisi, Çocuk Gelişimi,
Ankara Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Mehmet YILMAZ
Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı,
Gazi Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN
Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı,
Gazi Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Münevver CAN YAŞAR
Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı,
Afyon Kocatepe Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi:

Bu tezin Gazi Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Servet Karabağ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



TEŞEKKÜR

Çevre eğitimi erken yıllardan itibaren başlayan ve örgün eğitimle desteklenmesi gereken bir süreçtir. Bu süreçte çocuklara çevresel farkındalık, çevreye karşı duyarlı olma, olumlu bir tutum geliştirme, çevredeki canlı-cansız tüm varlıkları koruma, buna yönelik girişimlerde bulunma gibi becerilerin doğru yöntem ve tekniklerle kazandırılmasının önemi büyüktür. Erken yıllarda kazandırılan ya da kazandırılması amaçlanan bu becerilerin ileriki yıllara aktarılacağı da kaçınılmaz olacaktır. Bu bağlamda çocuklara bu tür becerilerin mümkün olduğu kadar erken yıllarda kazandırılması çevreyi korumaya yönelik yapılan büyük bir adım olacaktır.

Bu araştırmada da “Çevre Eğitim Programı’nın 48-66 Aylık Çocukların Çevresel Farkındalıklarına” etkisi esas alınmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar ışığında da bazı önerilerde bulunulmuştur.

Severek yürüttüğüm bu araştırmada engin bilgi ve tecrübesiyle ufkumu açan, her zaman ve karşılıksız olarak bilgilerini özveriyle benimle paylaşan, engebeli yollarımı aydınlatıp ışık saçan, lisans ve lisansüstü eğitim hayatımda her zaman bana destek olan değerli hocam tez danışmanım Prof. Dr. Adalet KANDIR’a sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunuyorum. Ölçeğimin geliştirilmesinde değerli fikirlerini, bilgilerini esirgemeyen, her zaman güler yüzle, içtenlikle karşılayan değerli hocalarım Prof. Dr. Mehmet YILMAZ’a, Doç. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN’e, yaratıcı fikirleri ve dostane davranışlarıyla bana zaman ayıran sevgili hocalarım Doç. Dr. Meryem SELVİ’ye, Arş. Gör. Dr. Osman ÇİMEN’e teşekkürü bir borç bilirim. Manevi desteğini esirgmeden teşvik edici sözleriyle beni sürekli motive eden değerli arkadaşım Öğr. Gör. Ebru GÜZEL ÖZENOĞLU’na çok teşekkür ediyorum.

Bu uzun ve bir o kadar da zorlu süreçte benden desteğini, ilgisini, sevgisini, anlayışını esirgemeyen sevgili eşim Samet GÖKÇELİ’ye ve canım aileme sonsuz teşekkür ediyorum.

2015

Fusun KURT GÖKÇELİ

ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ 48-66 AYLIK ÇOCUKLARIN ÇEVRESEL FARKINDALIKLARINA ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Fusun KURT GÖKÇELİ

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Ocak, 2015

ÖZ

Bu araştırma, “Çevre Eğitimi Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2013-2014 eğitim yılında Eskişehir İli Tepebaşı İlçesinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı bağımsız anaokuluna devam eden 48-66 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu, bağımsız anaokuluna devam eden 48-66 aylık çocuklar arasından tesadüfî olarak seçilen 40 çocuk oluşturmıştır. Çalışma grubunu oluşturan çocuklardan 20 çocuk deney grubu, 20 çocuk kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmada, veri toplama aracı olarak; çocuklar ve çocukların ailelerine ilişkin kişisel bilgileri toplamak amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, çocukların çevresel farkındalıklarını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında çocukların çevresel farkındalıklarına "Çevre Eğitim Programı”nın deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark yarattığı ($p<0,05$) tespit edilmiştir.

Bilim Kodu :

Anahtar Kelimeler : Çevre Eğitimi, Çevre Eğitim Programı, Çevresel Farkındalık,

Sayfa Adedi : 191 + xv

THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM ON 48-66 MONTH OLD CHILDREN’S ENVIRONMENTAL AWARENESS

(Doctoral Dissertation)

Füsün KURT GÖKÇELİ

GAZİ UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES

JANUARY, 2015

ABSTRACT

This research aimed to investigate the effect of “Environmental Education Program” on “48-66 month old children’s environmental awareness”. The population of the study consisted of 48-66 month old children attending to public kindergartens which were located in Tepebaşı - Eskişehir and affiliated to the Ministry of National Education during 2013-2014 academic year. The study group was comprised of randomly selected 40 children. Of these children, 20 were assigned to experimental group while the rest performed in the control group. During the process of data collection, in order to gather demographical information “Individual Information Form” together with “Environmental Awareness Assessment Scale for 48-66 Month Old Children” which was developed and verified for validity and reliability by the researcher in order to assess children’s environmental awareness were used. Eventually, a significant difference ($p<0.05$) was found out in favor of the experimental group in terms of environmental awareness possibly due to the effect of “Environmental Education Program”.

Science Code:

Keywords: Environmental Education, Environmental Education Program, Environmental Awareness,

Number of Pages: 191 + xv

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1. Problem Durumu	4
1.1. İnsan-Doğa İlişkisi Üzerine Felsefi Yaklaşımlar	4
1.1.1. Mekanist Dünya Görüşü.....	4
1.1.2. Ekolojik Görüş	8
1.2. Çevre Değerleri ile İlgili Teoriler	11
1.2.1. Doğanın Temel Değerlerinin Tipolojisi	11

1.3. Çevre Eğitimi	14
1.3.1. Çevre Eğitiminin Tanımı, Önemi.....	14
1.3.2. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi	17
1.3.3. Çevre Eğitiminin Amaçları	22
1.3.4. Çevre Eğitiminin Dinamikleri.....	26
1.4. Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi.....	29
1.4.1. Çevre Eğitiminin Felsefi Temelleri.....	33
1.4.2. Çevre Eğitim Programının Özellikleri	41
1.4.3. Çevre Temelli Okul Öncesi Eğitim Programında Öğretmenin Rolü	48
2. Araştırmanın Önemi.....	50
3. Araştırmanın Amacı	52
4. Araştırmanın Sınırlılıkları	53
5. Varsayımlar	53
6. Tanımlar	54
7. İlgili Araştırmalar	55
BÖLÜM II.....	61
YÖNTEM.....	61
1. Araştırmanın Modeli	61
2. Evren-Çalışma Grubu	64
3. Veri Toplama Yöntemi	67
3.1. Veri Toplama Araçları.....	67
3.2. Verilerin Toplanması.....	104
4. Verilerin Analizi.....	123

BÖLÜM 3	125
SONUÇ VE TARTIŞMA.....	125
KAYNAKLAR	173
EKLER.....	185
EK 1. Kişisel Bilgi Formu.....	186
EK 2. 48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği İle İlgili Görüşleri Alınan Uzmanların Listesi.....	188
EK 3. Kapsam Geçerliğine İlişkin Uzman Görüşleri.....	189
EK 4. Alınan İzinler	

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi	17
Tablo 2. Çalışma Grubundaki Okulların ve Çocuk Sayılarının Dağılımı	65
Tablo 3. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Canlı-Cansız Kavramı Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri.....	75
Tablo 4. DFA'ya ait Regresyon ve t Değerleri	77
Tablo 5. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Bitki Hayvan Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri	78
Tablo 6. DFA'ya ait Regresyon ve t Değerleri	80
Tablo 7. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Besin Zinciri Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri	81
Tablo 8. DFA'ya ait Regresyon ve t Değerleri	83
Tablo 9. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Biyolojik Çeşitlilik Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri.....	84
Tablo 10. DFA'ya ait Regresyon ve t Değerleri	86
Tablo 11. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Ekolojik Farkındalık Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri....	87
Tablo 12. DFA'ya ait Regresyon ve t Değerleri	89
Tablo 13. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Enerji Kaynaklarının Kullanımı Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri.....	90

Tablo 14. DFA’ya ait Regresyon ve t Değerleri	91
Tablo 15. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Geri Dönüşüm Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri.....	92
Tablo 16. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri.....	95
Tablo 17. DFA’ya ait Regresyon ve t Değerleri	96
Tablo 18. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Çevresel İlgi Alt Faktörüne ait Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri	97
Tablo 19. DFA’ya ait Regresyon ve t Değerleri	99
Tablo 20. Ölçeğin Geçerlik-Güvenirlik Sonuçlarından Elde Edilen Madde Sayıları.....	99
Tablo 21. "Çevre Eğitimi Programı"nın Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları.....	126
Tablo 22. Ailelerin "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerine Ayrıldıkları Süreye Göre Dağılımı	128
Tablo 23. Çocukların "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Kiminle Yaptıklarına Göre Dağılımı.....	131
Tablo 24. Çocukların "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri İle İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı.....	133
Tablo 25. Çocukların "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Tamamlama Durumuna Göre Dağılımı.....	134
Tablo 26. Çocukların "Çevre Eğitimi Programı"nda Aile Katılım Etkinliklerini Destekle Yapabilme Durumuna Göre Dağılımı.....	135
Tablo 27. Ailelerin "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Açıklamalarına Uygun Olarak Gerçekleştirme Durumunun Dağılımı.....	136
Tablo 28. Ailelerin "Çevre Eğitimi Programı"nda Aile Katılım Etkinliklerini Uygulama Sürecinde Güçlük Çekme Durumuna Göre Dağılımı.....	137

Tablo 29. Ailelerin "Çevre Eğitimi Programı"nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerinin Çocuklarının Gelişimindeki Etkisine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	139
Tablo 30. "Çevre Eğitimi Programı"nın Uygulanmasına İlişkin Aile Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları.....	142
Tablo 31. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Ön – Test Puan Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri.....	144
Tablo 32. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Ön-Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları.....	146
Tablo 33. Deney Grubundaki Çocukların "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	148
Tablo 34. Deney Grubundaki Çocukların "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	150
Tablo 35. Kontrol Grubundaki Çocukların "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına Göre Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	154
Tablo 36. Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	156
Tablo 37. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	159
Tablo 38. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları	161

Tablo 39. Deney Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test/Son-Test ve İzleme-Testi Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	165
Tablo 40. Deney Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test/Son-Test ve İzleme-Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	167

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Deneyimsel Öğrenme Teorisi.....	37
Şekil 2. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	74
Şekil 3. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	76
Şekil 4. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	77
Şekil 5. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	79
Şekil 6. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	80
Şekil 7. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	82
Şekil 8. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	83
Şekil 9. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	85
Şekil 10. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği	86
Şekil 11. Alt Boyuta Ait Path Grafiği	88
Şekil 12. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	89
Şekil 13. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	91
Şekil 14. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	92
Şekil 15. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	93
Şekil 16. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	94
Şekil 17. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	95
Şekil 18. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği.....	97
Şekil 19. Alt Boyuta Ait Path Grafiği.....	98

KISALTMALAR LİSTESİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

KGO	Kapsam Geçerlik Oranı
KGİ	Kapsam Geçerlilik İndeksi
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MEM	Milli Eğitim Müdürlüğü
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Uluslar Arası Doğayı Koruma Birliği)
UN	Birleşmiş Milletler
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim ve Kültür Organizasyonu
UNEP	Birleşmiş Milletler Örgütü Bünyesinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Çevre eğitimi, doğal ve yapay çevre hakkında duyarlı ve bilgili bir anlayış geliştirmeyi hedefleyen disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Çevre eğitimi toplumun tüm kesimlerini kapsayan, hedef kitlenin yaşına, mesleğine, konumuna, eğitim ve gelişim düzeyine göre şekillenebilen bir alandır. Çevre eğitiminin temel amaçları, çevreyle ilgili doğru tutum, davranış ve becerileri geliştirerek bireyleri çevre okur-yazarı yapmak, çevreye karşı farkındalığı ve duyarlılığı artırmaktır (Gülay ve Öznacar, 2010). Diğer bir deyişle çevre eğitimi; çocuklara ve yetişkinlere yaşadıkları ortamı nasıl araştırıp öğrenmeleri gerektiğini ve bu yaşadıkları ortamı nasıl korumaları gerektiği hakkında akıllı ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamaktır (Nagra, 2010). Çevre eğitimi, üzerinde yaşayan canlıların yaşamlarını sürdürmek için en uygun ve en iyi düzeni sağlamak için var olan yerkürenin varlığını sürdürmenin en temel yöntemidir (Wells ve Davey Zeece, 2007).

Bununla bağlantılı olarak Delay (2001) dokunulmamış (bakımsız) bir çevrede bulunan, bu çevreyi desteklemek, geliştirmek için herhangi bir girişimde bulunulmayan kırsal kesimde yaşayan çocukların çevresel sorumluluk davranışlarının azaldığı sonucunu bulmuştur. Bu bulgu, çocukların yaşadıkları yerle ilişki içinde olmalarının ve kendi yerel çevrelerinin olumlu yönleri hakkında bilgi edinmelerinin onların çevresel sorumluluk davranışlarını geliştirebileceğinin bir kanıtı olabilir (Delay'dan aktaran Fisman, 2005). Zira çevre eğitiminin temel amacı da; yaşayan bütün canlıların çevrelerini geliştirmek ve korumak için gerekli olan becerileri ve bilgiyi üreten ve bunları uygulayabilen, çevre problemleri hakkında bilgi sahibi olan, bu problemlerin en aza indirilmesi için çalışan, stratejilerin farkında olan bireylerin yetiştirilmesidir. Bu amaca ulaşabilmek için ise çevreyle ilgili tüm algılayışların ve inanışların bireylerde içselleştirilmesini sağlamak, bireylerin bunları fark

etmeleri için olanaklar yaratmak gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun için atılacak ilk adımın çevreye dair kişisel inanışların eleştirel analizinin yapılması olacaktır (Fisman, 2005; Moseleya, Desjean ve Utleyb, 2010). Bu inanışların erken yıllarda kazanılmasını sağlamak için gerekli çalışmalara ve uygulamalara erken yıllarda başlanmasının önemi büyüktür. Çünkü bireylere ait çevrenin muhafaza edilip korunması için gerekli yeti ve sorumlulukların, değer yargılarının ve tutumların şekillendirilmesine erken yıllarda başlanır.

Erken çocukluk yıllarının, bir kişinin yaşamının en hızlı ve en önemli gelişmelerin yaşandığı ve genellikle hayatın geri kalanın temellerinin atıldığı bir dönem olduğu kabul edilmektedir. Bu doğrultuda, nörobilim, sağlık, çevre, ekonomi gibi çok farklı alanlarda yapılan çalışmalar ve uygulamalar insana yapılan erken yatırımlar olup, bireylere ve topluma önemli kazançlar sunmaktadır (Davis, 2009).

Bu doğrultuda çocukların eğitilebilirlik ve model alma dönemlerinde günün büyük bir kısmını geçirdikleri okul öncesi eğitim kurumları çocuklara çevre konusunda bilgi edindirmede en önemli yerlerden biri olarak ele alınabilir (Wells ve Davey Zeece, 2007). Erken çocukluk döneminde nitelikli bir çevre eğitim programının hazırlanmasından önce çocukların çevreye ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda geliştirilecek programlarla da desteklenmelidir.

Çevre ile ilgili yeterli bilgi, olumlu tutum ve davranış geliştirmede çocuğun ebeveyninin ve öğretmenlerinin çocuğa olan yaklaşımının, olumlu model olmalarının ve verilecek nitelikli çevre eğitiminin önemi büyüktür.

Erken çocukluk döneminde nitelikli bir çevre eğitim programının hazırlanmasından önce çocukların çevreyle ilgili bilgilerinin, tutum ve davranışlarının kısaca çocukların gelişimsel özelliklerinin belirlenmesi ve tanınması, bu doğrultuda eğitim programının planlanması gerekmektedir. Bunun yanı sıra çevre eğitim programlarının planlanmasında ailenin de program içine dahil edilmesi programın kalitesini artırmaktadır. Ancak bu şekilde yapılan bir eğitim programının kaliteli olduğu düşünülebilir. Bu noktada, çevre eğitim programlarının bu özellikler dikkate alınarak uygun şekilde hazırlanması ve etkili yöntemlerle uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde çevre eğitimine yönelik olarak yapılan araştırmaların daha çok ilkokul ve ilerleyen okul yıllarındaki çocuklara ve yetişkinlere yönelik olduğu, erken yıllardaki çocuklara yönelik olarak çok az ve sınırlı sayıda çalışmalar yapıldığı göze çarpmaktadır.

Erken çocukluk döneminde çevre eğitimine yönelik olarak yapılan çalışmalardaki ortak noktanın çocukların çevresel problemlere ilişkin farkındalıklarının, çevre ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının geliştiği ve insanların çevrelerine karşı olumsuz davranışlar sergilemesinin etkisine önem vermeye başladıkları bir dönem olduğudur. Erken çocukluk döneminde çevre farkındalığını geliştirmeye yönelik uzun süreli program uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik olarak yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması, bu yönde yapılacak çalışmalara gereksinimi arttırmıştır.

1. Problem Durumu

Erken dönemde çevre farkındalığını arttırmaya yönelik çevre eğitimi programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında temel olabilecek ilgili alan yazın incelemesine yönelik içerik aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur.

1.1. İnsan-Doğa İlişkisi Üzerine Felsefi Yaklaşımlar

İnsan merkezli ve doğa merkezli görüşlerin çevre ve çevre eğitimi hakkındaki düşünce yapılarının daha iyi anlaşılabilmesi, çevre sorunlarının kökenlerine ulaşılabilmesi için; doğaya egemen olma düşüncesinin tarihsel gelişimi açısından incelenmesi, çevre ve insan sorunsalının tartışılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, insan-doğa ilişkisi üzerine felsefi yaklaşımlarından olan mekanist ve ekolojik görüşlerin temel özellikleri ve bu görüşlerin çevre için eğitime bakış açıları ele alınmıştır.

1.1.1. Mekanist Dünya Görüşü

Mekanist dünya görüşü Galileo ve Newton'un geliştirdiği matematiksel fizik anlayışına dayanmaktadır. Bu dönemde doğa, bilgisine ulaşılabilen ve matematiksel olarak hesaplanabilen bir alan olarak görülmektedir. Bilim ve teknolojiye gelişmelerle birlikte zamanla doğaya egemen olma düşüncesi gelişmiştir (Ünder, 1991; Albayrak, 2005; Atasoy, 2006).

Mekanist görüş bilgi anlayışı açısından faydacı bakış açısına sahiptir. Felsefi düşünce, kültür ya da inanç sitemleri gibi alanları göz ardı ederek, çevre sorunlarının nedenlerini bulup bunların teknik olarak nasıl çözümlenebileceğini bulmaya çalışmaktadır (Tepe, 1999).

Mekanist görüşün etik anlayışında ise doğa insanın çıkarları için bir araçtır. Kant, hayvanlar veya diğer doğal varlıkların kendi başlarına ahlaki bir değere sahip olmadıkları görüşündedir. Bu özelliğinden dolayı saygı gösterilebilecek tek varlık insandır, akıl sahibi doğadır (Tepe, 1999). Tam bu noktada sığ ekoloji, derin ekoloji gibi kavramlar ortaya atılmaktadır. Sığ ekoloji, çevre bunalımının ilk etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır. İnsan merkezci bir dünya görüşüne sahip olduğu düşünülen sığ ekoloji başka bir anlamda çevre

korumacılık, doğaya cansız bir varlık olarak bakmakta ve insana doğaya hükmetme hakkı vermektedir. Doğanın kendine ait bir değeri olduğu düşüncesinden ziyade doğaya araçsal bir değer atfetmektedir. Bu niteliğiyle sığ ekoloji “aydınlanmış despotizmin” bir türü olarak nitelendirilmektedir. Derin ekoloji ise derin değişikliklerin olması gerektiğine inanmaktadır. Sığ ekoloji ile derin ekoloji arasında ekolojik olan ve ekolojik olmayan düşünce ayrımının yapıldığı görülmektedir. Ekolojik olan derin, ekolojik olmayan ise sığ olarak değerlendirilmektedir. Sığ ekoloji olarak da tanımlanabilen mekanist dünya görüşü doğayı makineleştirdiği, ruhsuzlaştırdığı için insanı doğadan uzaklaştırmıştır (Des Jardins, 2006; Yaylı ve Çelik, 2011).

Doğanın makine olarak algılanıp ruhsuzlaşması ve metalaşması; ben merkezli ahlâk ile insan merkezli düşüncelerin toplumlarda kök salması; çevreye çıkarıcı - faydacı - sömürücü gözüyle bakılması; doğanın ve insan dışındaki canlıların ruhsuz ve cansız olarak algılanması, bireysel çıkarların toplum ve gezegenin çıkarlarından üstün tutulması bugüne kadar olan tarihsel süreçte insan - doğa çatışmasının şiddetlenmesine ve ekolojik krizin derinleşmesine neden olan etkenlerin başında gelmektedir (Albayrak, 2005).

1.1.1.1. Mekanist Görüşün Doğa Yaklaşımı

Mekanist felsefenin başlıca özelliklerinden biri, onun evren anlayışının atomcu ve mekanik oluşudur. Evren bir makine gibi bitmiş ve tamamlanmış, kendi içinde kapalı, ayarlı, yalın ve düzenli işleyen bir sistemdir. Bu anlayışa göre, evrendeki tüm canlı ve cansız unsurların temel yapı taşları atomlardan oluşmaktadır. Mekanik görüş açısından doğa ve doğanın unsurları, özsel bir değere sahip değildirler, insan amaçları ve toplumların ihtiyaçları doğrultusunda kullanılabilirler (Atasoy, 2006). Ayrıca Carey (1948)’e göre; “Dünya kendi amaçlarına göre biçimlendirilmesi için insana verilen büyük bir makinedir” (Carey’den aktaran Ertürk, 2009).

Modern bilimin biçimlenmesinde etken olan bir düşünür de İngiliz filozof Bacon’dur. Bacon, bilimde gelişmenin sağlaması için güçlü bir yardımcı ve insanların dünyaya hakim olması için gerekli olduğu görüşünü savunmuştur (Ertürk, 2009). Bacon’a göre doğa, hizmete mecbur edilmeli ve köle gibi kullanılmalıydı. Bacon’dan sonra Descartes kartezyen felsefe ile bilimsel bilginin kesinliğine inanılması gerektiğini söylemiştir ve Descartes’e göre doğanın işleyişi mekanik kurallara tabidir (Yaylı ve Çelik, 2011).

Doğa, insanların odun, balık, toprak, su, enerji, maden, bitki, gıda gibi temel kaynak ihtiyaçlarını karşılayan ve insanların egemenliği altında olan bir ham madde ve kaynak deposudur. Doğa, insanın bilgisinden, duygularından ve düşüncelerinden bağımsız olarak, kendi yasalarına göre varlığını ve işleyişini sürdürmektedir. Kısaca, doğa ve insan birbirlerinden ayrı ve kopuk, aralarında süreklilik, birlik ve bütünleşme olmayan iki farklı unsurdur. Mekanist felsefe, doğaya yararcı ve faydacı açıdan bakar, bu nedenle doğa unsurlarına araçsal bir tutumla yaklaşmaktadır. Doğa, insanların amaç ve ihtiyaçlarını karşılayan basit bir araçtır. Bu ihtiyaçlar ne kadar fazla ise doğa o kadar kullanılmalı ve tüketilmelidir. Bu nedenle, doğayı kullanmada hem ahlâki hem de ekonomik sınırlamalar yoktur (Ünder, 1991; Atasoy, 2006). Buna göre çevresel değerleri korumanın da yegâne gerekçesi insan ihtiyaçlarını karşılamaktır. Diğer bir ifadeyle korunmaya değer olan, ancak insan için faydalı olandır.

Bu görüşten hareketle insanoğlu bu şekilde doğa dengesine müdahale etmekte, doğal dengenin yapısını farklı düzeylerde kısmi ya da tamamen olumsuz yönde etkilemektedir ve bu da çevresel ayrıştırmaya sebep olmaktadır. Çevreye zarar verenlerin çevreci bir bilinci olmadığı söylenebilmektedir. Hatta bu insanlar doğayı sınırsız bir şekilde kullanmada hak sahibi olduğunu düşünmekte, geleceklerini ve çevreyi düşünmeden karı ön plana almaktadırlar (Hassan, 2009).

Bu şekilde yüksek yaşam standardına sahip insanların her geçen gün artan tüketimleriyle kapitalizmin olanaklarını fazlasıyla kullanmaları, kaynakların ve doğal kaynakların zarar görmesine ve doğanın gün geçtikçe yok olmasına neden olmuştur. İnsanların yüksek yaşam standardına sahip olmak amacıyla büyük çaba sarf ettiği görülmekte ve doğal kaynakların yok edilişi bir döngü halinde devam etmektedir (Schumacher, 1989). Bütün bu görüşlerden hareketle çevresel sorunların ortaya çıkış sürecini, insan-merkezli yaklaşımla açıklamak mümkündür. Batı kültürünün etkisi altında ortaya çıktığı kabul edilen insan-merkezli görüş, insanın kendisini “doğanın efendisi” olarak görmesi temeline dayanmaktadır. Diğer varlıkların herhangi bir önemi yoktur. Burada önemli olan insanların ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (Armstrong ve Botzler, 1993).

1.1.1.2. Mekanist Görüşün Çevre Sorunları Yaklaşımı

Mekanist görüşe göre; insanın, cansız varlıklara ve doğaya karşı doğrudan bir sorumluluğu söz konusu değildir. Dolayısıyla çevre sorunları ile insanın doğrudan bir ilgisinin olmadığına işaret etmektedir (Karaca, 2008).

Mekanist görüş, insan-doğa ilişkileri sonucunda ortaya çıkan çevre sorunlarının etik, felsefi ve beşeri kaynaklı olduğuna inanmaz, bu sorunların bilimsel, teknolojik çözümü olduğuna inanır, insanın bu çözümleri kısa veya uzun vadede bulabileceğine inandığından sorunun çözümünü daha çok bilimde, daha çok teknolojiye, daha çok manipülasyonda görmektedir. Bu görüşü destekleyenler, erozyon, çölleşme, küresel ısınma, yoksulluk, ozon tabakasının incilmesi, nüfus artışı, doğal kaynakların hızlı tükenişi gibi küresel sorunlara teknomerkezci bir pencereden bakmayı tercih etmektedirler ve insanların düşünsel ve yaptırım gücünü gereğinden fazla abartarak, insanın aklına ve zekâsına gereğinden fazla inanmaktadırlar (Ünder, 1991; Atasoy, 2006).

Mekanist görüş taraftarları, çevre sorunlarının çözümü için birey ve toplumların olağanüstü özverilerde bulunmalarına; inançlarda, değerlerde, düşünce ve davranışlarda köklü değişime gidilmesine gerek olmadığını; yeni bir felsefi bakış, yeni bir metafiziğe, yeni bir etik anlayışına da ihtiyaç olmadığını savunmaktadırlar. Bugünkü insan merkezci etik üzerindeki küçük çaplı değişiklikler ile çevre sorunlarını çözülebilir ve insan - doğa ilişkileri daha mutlu ve dengeli olabilir, görüşünü desteklemektedirler (Ünder, 1991; Atasoy, 2006).

1.1.1.3. Mekanist Görüşün Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Mekanist felsefenin bilgi anlayışı, çıkarıcı, faydacıdır. Bilgi ve teknoloji, olayları denetim altına almak ve doğaya egemen olmak için araç olarak görülmektedir. Çevre sorunlarının da bilimsel ve teknik yollarla çözüleceğine, tasarladıkları çevre hakkında eğitim kadroları (çevre iktisatçıları, çevre mimarları, çevre mühendisleri, çevre planlamacıları vb.) yetiştirerek bu sorunların üstesinden gelineceğine inanmaktadır (Atasoy, 2006).

Bu görüşe göre; çevre hakkında eğitimin merkezinde insan ihtiyaçları ve insan çıkarları önemlidir. Doğaya ve doğadaki unsurlara özsel değer verilmemekte, kendi çıkar ve ihtiyaçları düşünüldüğünden daha temiz, daha sağlıklı bir doğada yaşamayı amaçladıklarından dolayı doğa sahiplenmeli ve korunmalıdır. Böylece, geliştirilmek

istenilen çevre hakkında eğitim, özünde insan merkezli olup, insanın istek ve çıkarları, doğadan daha önemli, daha üstün ve öncelikli tutulmakta ve tüm bu görüşler çocuklara benimsetilmek istenmektedir. Yani mekanist görüşçüler, doğal kaynaklarının tutumlu ve özenli kullanılmasının gerekçeleri olarak, bugünkü ve gelecek kuşakların ihtiyaçları, refahı ve mutluluğunu göstermektedirler (Ünder, 1991; Atasoy, 2005; Adak, 2010).

1.1.2. Ekolojik Görüş

Ekolojik görüşü savunanlara göre, çevre sorunlarının köklü çözümü için, insanları doğayla yanlış ilişki kurmaya sevk eden doğaya ilişkin kavramları, fikirleri, duyguları ve yaşantıları, kültürel değerleri ve yaşam tarzlarını derinliğine ele alıp incelemek, eleştirmek ve onlara alternatifler geliştirmek gerekmektedir (Ünder, 1991).

Mekanistik dünya görüşünden ekolojik dünya görüşüne geçmede Malthus'un önemi büyüktür. Malthus, doğal kaynakların tüketicisi olan insanların doğal kaynakların artışından daha hızlı bir katsayı ile çoğaldığına değinerek doğal kaynakların insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için nüfus artışının da sınırlandırılması gereği üzerinde durmuştur. Dolayısıyla doğal kaynakların sınırlılığı noktasında ekolojik düşüncenin gelişimine katkıda bulunduğu söylenmektedir. Malthus'dan sonra Darwin, tabiattaki bütün canlıların birbirleriyle ve cansız doğayla ilişki içinde olduğunu ortaya koyarak ve bunların birbiri ile uyum ve denge içinde olduğunu belirterek ekoloji düşüncesine önemli katkılar sağlamıştır. Bertalanffy ise geliştirdiği Genel Sistem Teorisi ile insan-doğa ilişkilerinde bütüncül (holistik) bakış açısını geliştirmiş, tabiatta var olan her şeyin birbirini etkilediği düşüncesi ile ekolojik düşünceye katkıda bulunmuştur (Sabine,1969; Görmez, 2003; Yaylı ve Çelik, 2011).

1.1.2.1. Ekolojik Görüşün Doğa Yaklaşımı

Ekolojik felsefede insan doğada kendini bulmakta, doğa ile özdeşleşmekte, doğa ile yeni bir ilişki başlatmakta ve kendi istek ve çıkarlarını hesaplarken, doğanın da istek ve çıkarlarını da düşünmeyi öğrenmektedir. Ekolojik görüş insanın doğaya verdiği anlam ve önemi tamamen değiştirmektedir, böylece mekanist görüşte olduğu gibi insan, doğanın efendisi, doğanın dışında yer alan onun karşıtı değil; doğanın sade bir üyesi, onunla birliktelik oluşturan, onun ayrılmaz bir parçası olarak algılanmaya başlamaktadır. Kısaca,

ekolojik görüŖe göre insan ve çevresi hem fiziksel ve toplumsal, hem de biyolojik ve psikolojik olarak kesintisiz bir bütün oluŖturmaktadır (Atasoy, 2005).

Ekolojik görüŖ doğayı bilinçten, ereksellikten ve tinsellikten arındıran mekanik görüŖün tersine doğada bir amaç ve zeka bulunduğunu düşünmektedir. Doğa ve doğal varlıklar kendi başlarına bir değere sahiptir. Ekolojik düşünme tarzında “insan doğaya karşıt ya da ona katılmış değil, onunla bağımlılık ilişkisi içindedir” (Kayır, 2003; Adak, 2010).

Leopold ise bu konu ile ilgili olarak toprak etiğinde insanın doğal dünyaya karşı bir sorumluluğu olduğunu, doğanın kendi başına bir değeri taşıdığını ileri sürmüŖtür. Çevre etiği, klasik etik düzeninin sınırlarını genişleterek toprak, su, bitki ve hayvanları kısacası bütün çevreyi sınırları içerisine almalıdır (Tont, 2001; Albayrak, 2005). Bu bağlamda; evren artık çok sayıda nesnenin bir araya geldiği bir makine şeklinde tasarlanamamaktadır. Bunun yerine o, parçaları ile ilişkili olan ve ancak kozmik bir sürecin kalıpları şeklinde anlaşılabilen bölünmez dinamik bir bütün olarak tasvir edilmektedir (Capra, 1992).

1.1.2.2. *Ekolojik GörüŖün Çevre Sorunları YaklaŖımı*

Ekolojik görüŖ, çevre sorunlarının temel kaynağını bireylerin ve toplumların sergiledikleri eksik veya yanlış inanç, değeri, düşünce ve tutumlarda görmektedir. Çevre sorunları doğa ile kurulan yanlış ilişkilerden kaynaklanmaktadır; yanlış ilişkilerin nedeni ise dünya ve doğayı algılamadaki yanlış bakıŖtır. Bu nedenle dünya ve doğaya olan bakıŖı, onlara karşı sergilenen düşünce, inanç ve değeri deęiŖtirilmedięi müddetçe, çevre bir insan sorunu olarak var olmaya devam edecektir. Böylece, mekanist-teknomerkezci dünya görüŖü devam ettiği sürece; doğa bir nesne, bir meta, bir kullanım ve çıkar alanı olarak algılandığı sürece çevre sorunları çözüme kavuşamayacaktır.

Naess’e göre (Naess’ten aktaran Marın ve Yıldırım, 2004) çevre sorunları gelişmiş ülkelerin kendi çıkarları doğrultusunda ürettikleri yüzeysel ve kısa vadeli çözümlerle aşıl原因mamaktadır. Naess kendi felsefesini oluŖtururken Spinoza ve Gandhi’den yararlandığını açıklamıştır. Buna göre en temel ilke kendini gerçekleŖtirmektir. ÖzdeŖleşilebilecek evren olduğundan, tam bir kendini gerçekleŖtirme bütün evreni - çevreyi- kendi’nin bir uzantısı olarak algılamayı ve korumayı gerektirmektedir. Ekolojik görüŖü savunanlara göre çevre sorunları çevrenin sorunu olmaktan çıkmış, insanın sorunu haline gelmiştir. Onlara göre, insan doğadaki yerini ve işlevini, doğaya karşı görev ve

sorumluluklarını yeniden tanımlamalıdır. Doğayla ilişkilerinde temel inanç ve değerlerini yeniden şekillendirmelidir. En önemlisi de, insan doğayı kendi istek ve arzuları doğrultusunda kullanmasından ve doğal kaynakları bilinçsizce sömürmesinden vazgeçerek, doğa ile içselleşmenin ve bütünleşmenin çözüm yollarını bulmalıdır (Marın ve Yıldırım, 2004; Albayrak, 2005; Atasoy, 2005; Adak, 2010). Ekosisteme yapılan bu müdahale durdurulmalıdır. İnsanoğlunun doğaya yaptığı bu müdahalenin temel sebebi doğal çevrenin değerini bilememesidir. İnsanlar tarafından bu doğanın değerinin bilinmemesi doğanın önemini, faydalarını ve insanlar ile toplum için işlevini ihmal etmesine sebep olmaktadır (Mahidin ve Maulan, 2012). Bu nedenle insanların çevreye karşı olan duyarlılıkları artırılmalı, insanlar bu konuda bilinçlendirilmeli, problemlere çözümci bir bakış açısıyla bakmaları sağlanmalı ve durumun önüne geçilmelidir. Bu konuda da çevre eğitimi ile ilgili bazı adımların atılması büyük önem taşımaktadır.

1.1.2.3. Ekolojik Görüşün Çevre İçin Eğitim Yaklaşımı

Ekolojik görüşün ortaya koyduğu çevre için eğitim, mekanist görüşçülerin şekillendirdiği çevre hakkında eğitimden çok farklıdır. Ekolojik görüşçülere göre eğitim, kültür, ekonomi, siyaset, yaşam gibi temel konulardan soyutlanarak, koparılarak çevre sorunları çözümlenememektedir. Bu sorunlar, insanlığın tüm diğer sorunları ile içi içe girmiş bir bütün oluşturmaktadırlar. Ayrıca çevre için eğitim sadece ekoloji ve çevre sorunları hakkında bilgi aktarımını içermemeli, sadece çevre sorunları hakkında uzman bireyler, mühendisler veya bilim adamları amaçlamamalıdır. Çocuklara verilecek çevre eğitimi öncelikle çocukların ruhlarını, psikolojilerini, duygu ve düşüncelerini, şekillenen tutum ve davranışlarını olumlu etkilemelidir. Çevre için eğitimde ahlâksal inanç ve olumlu değer yargıları geliştirmek, çocukların doğa ile estetik ve psikolojik bütünleşmelerini sağlamak her şeyden daha önemlidir. Ekolojik görüşçülere göre çevre için eğitim; ahlâk, felsefi ve moral eğitim temelleri üzerinde geliştirilmelidir (Atasoy, 2006).

Ekolojik felsefeye göre çevre için eğitimin başlıca amaçları şunlardır:

- Çevre sorunlarının temel nedeni olan “yanlış” insan merkezli dünya görüşünün yerine “doğru” ekolojik dünya görüşünü aşılmasıdır.
- Dünyaya insan merkezci pencereden bakmak değil, çevre merkezci pencereden bakmayı öğretmek; kısaca çocuklara ekolojik bakış açısını öğretmek, benimsetmek ve onun için mücadele etmelerini sağlamaktır.
- Çocuklara ekolojik bilgi temelini dışında, doğa ve doğa unsurları hakkındaki kavramlar, tanımlar ve bilgi ezber kalıpları dışında, doğa ile ilgili olumlu değerler, inançlar ve düşünceler sistemi inşa etmektir.
- Çocuklara doğa merkezli yeni psikolojik ve ahlâksal norm ve davranışlar kazandırmak, dünyaya ve yaşama doğa ile empati kurarak bakmayı öğretmektir.
- Çevre bilinci ve çevre duyarlılığı yüksek, çevre sorunların çözümünde aktif görev alan, çevreci eylemlere gönüllü katılım gösteren, çevreciliği bir yaşam felsefesi olarak benimsemiş, bilgi, yetenek, değerleri, düşünce, tutum ve davranışları ile ekolojik görüşü savunan ve yaygınlaşması için çaba gösteren bireyler yetiştirmektir (Atasoy, 2005; Gülay ve Önder, 2011).

1.2. Çevre Değerleri ile İlgili Teoriler

Kellert (2005) çevre değerleri ile ilgili olarak bazı teorilerin var olduğuna işaret etmiştir ve bu temel değerlerle ilgili olarak sınıflandırma yapmıştır.

1.2.1. Doğanın Temel Değerlerinin Tipolojisi

Kellert (2005) insan-yaban hayatı ile ilgili olan çok sayıda ve yoğun çalışmalardan oluşan ve bu araştırmaların desteklenmesi için hizmet veren bir tipoloji geliştirmiştir. Kellert’in “Temel Değerler Tipolojisi” canlıların kendine özgü olarak bulunan ve doğal çevre için biyolojik benzerlik olan kendini koruma içgüdüğü şeklinde ele alınmıştır ve dokuz temel üzerinde durulmuştur. Doğanın değeri Kellert tarafından tanımlanan ve insan için yararlı olan bazı özellikleri içermektedir. Bunlar; fiziksel rahatlık, stresin azalması, korunma ve güvenlik, duygusal durum, zihinsel beceriler (eleştirel düşünme, problem çözme, açıklama, keşfetme vb.) gibi bazı becerilerdir.

Tipoloji değerleri dokuz değeri içermektedir ve her biri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Yararlılık; doğal dünyadan elde edilen fiziksel ve maddi yararları odaklanan kullanılabilir bir değeri ifade etmektedir. Örneğin; faydacı bir ilişki, petrol ya da su arıtma gibi ekolojik hizmetler, doğal kaynakları sağlama gibi değerlendirmeler ile örneklendirilebilir. Büyük ölçüde bu kaynakları kullanma, sosyal ve kültürel özelliklerden yararlanma gibi faydacı bir görüşü ifade etmektedir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Doğacılık; merak ve keşif sonucunda doğa ile doğrudan deneyim ve ilişkiye dayanmaktadır. Bu değer genellikle doğadaki bazı eğlence ve etkinliklere katılmayı bu şekilde doğa ile i içe olmayı ve aktif katılım içinde bulunmayı ifade etmektedir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Bilimsellik; doğal dünyayı ilk elden temas aracılığıyla bilişsel işlevler üzerinde vurgu yaparak, doğanın sistematik çalışma örneklerini vermektedir. Ekolojik fonksiyonlarının korunması için sadece davranışları teşvik etmek amalanmamakta, aynı zamanda doğal dünyanın daha iyi bir deneysel anlayış potansiyelini geliştirmek de istenmektedir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Estetik; doğal çevrenin değeri estetik olması ile daha da önem kazanmaktadır. Doğanın estetik görünmesi için dikkatli olunması, güvenlik ve uyumu hissetmeyi, bu yerleri uygun bir şekilde düzenlemeyi sağlamaktadır. Bir yerin estetik görünmesi için o yeri korumak ve yeniden yapılandırmak gibi bazı girişimlerde bulunulması, o yerin estetik olarak daha güzel bir görünüme sahip olmasını sağlayabilir. Bu doğrultuda insanları cesaretlendirebilir ve insanlarda duyarlılık geliştirebilir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Sembolik; yazı, dil ve düşünce gibi bazı sembolik ifadelerle, sanat ve edebiyatın yaratılması yoluyla hem temel düzeyde hem de daha ileri düzeyde iletişimin kurulması sağlanmakta, zihinsel gelişimin desteklenmesine yardımcı olunmaktadır. Bir yazar ya da sanatçı doğal dünyadan ilham alarak kendi iç dünyasını ortaya çıkarabilmekte, çizmekte ya da çevirebilmektedir. Belirli yerlere özgü doğa olaylarını anlatan bir dil kullanılabilir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

İnsancılık; yaşamın erken dönemlerinde doğa ile güçlü duygusal ilişkiler kurulabilmektedir. Örneğin; evcil hayvanlarla olan ilişkiler gibi. Bu duygusal ilişkiler insanların diğer insanlarla da ilişkilerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Diğer insanlara

karşı da daha duyarlı, şefkatli ve özenli olmalarını sağlayabilmektedir. Bu değer; stresi azaltabilmekte, duygusal ve fiziksel yönden daha olumlu bir etkisi olabilmekte ve doğada vakit geçirmek için bazı eylemlerde bulunmayı sağlayabilmektedir. Bu şekilde çevrede zaman geçirmek kaygıyı ve stresi azaltabilmektedir (Francis ve Cooper-Marcus, 1991; Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Ahlakilik; Kellert'e göre (2005) "yaşam ve yaratma konusunun tanınmasını teşvik etmek" anlamına gelen doğa ile ahlaki ve manevi bağlantı kurma demektir. Bir yerin manevi değeri o yerin korunması, yeniden yapılandırılması, etik inançlara bağlı olarak davranışların sergilenmesi açısından insanları teşvik ederek artabilmektedir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Doğaya Hakimiyet; doğa üzerinde kurulan hakimiyet, doğayı kontrol etme ve doğaya egemen olma gibi bazı düşünceler ile ortaya çıkan güvenlik ihtiyacı ve başa çıkma becerileri ile insanlar doğadan yararlanabilmekte ve insanlar bu konuda teşvik olabilmektedir. Ayrıca bir yeri kontrol etme ya da egemen olma duygusu o yere bağlılığı da artırabilmektedir. Doğayı nasıl ve ne şekilde kullanabileceği, doğadan nasıl yararlanabileceği konusunda insanları yönlendirebilmektedir (Williams ve Vaske, 2003; Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009).

Negativistik (Pasif-Agresif); kişinin sağlığını ve yaşamını tehdit eden bazı durumlar ya da deneyimler örneğin, tehlikeli hayvanlar ya da zehirli bitkiler gibi insanları doğaya karşı hoşnutsuz kılabilmektedir. Ya da insanların kendilerini korumak, savunmak, bu gibi olaylarla mücadele etmek için birtakım girişimlerde bulundukları söylenebilmektedir. Böyle bir tutum da doğaya zarar verebilmektedir (Kellert'ten aktaran Michele - Ardoin, 2009). Ancak kişi bu şekilde kendini de korumak durumundadır.

Bütün bu değerler göz önünde bulundurduğunda çevre eğitime erken yıllarda başlanmasının ve yaşama geçirilmesinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Bu noktada çevre eğitiminin tanımı, önemi, amaçları gibi konuları da açıklamak gerekmektedir.

1.3. Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi çocukların, içinde yaşadıkları çevre hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerini yükseltmek için girişilen eğitim çabalarıdır. Bu sayede yeni kuşakların kendi gelecekleri için; içinde yaşadıkları ve yaşayacakları çevreyi koruma ve geliştirme yönünde aktif olarak rol alabilmeleri mümkün olabilir (Gülay ve Önder, 2011).

Orr, (2002) durumu kısaca şöyle tanımlamaktadır:

...sürdürülebilirlik, bireylerin çevre problemlerine yönelik bilinçlendirildiği ve demokratik olarak çevre sorunlarıyla meşgul olduğu, etkili kurumsal yönetimi gerektiren bir dizi kamu tercihlerinden oluşur. Çevre eğitimi konusundaki çoğu çabaları tetikleyen şey hem çevre konusunda bilinçli ve bu konuda meşgul olan bireyler yaratma gereksinimi hem de çevre üzerinde olumlu etkisi olan gerek kamu gerekse özel sektör tarafından atılacak olan adımlardır. Doğru yöntemlerle tasarlanmış değerlendirmeler, eğitsel program geliştirmede değerli görüşler sağlamaktadır ve böylece, insanoğlunun doğa üzerindeki etkisini yönlendirebilmektedir (Nagra, 2010, s. 153-162).

Çevre eğitiminin en kısa tanımı, “doğanın dilinin öğrenilmesi” dir. Bu eğitimin sonunda, eğitim süresi kısa dahi olsa katılanların dünya görüşlerinde köklü değişiklikler meydana gelebilmektedir. Aynı süreli hiçbir eğitim bireyin evrene, yaşama ve olaylara bakış açısında ekoloji temelli bir çevre eğitiminde olduğu kadar köklü değişiklikler yapamamaktadır. Dolayısıyla çevre hakkında bilgi sahibi olan çocuklar çevre sorunları hakkında görüş sahibi oldukları gibi zaman içerisinde çözümün de bir parçası olabilmektedirler (Marin ve Yıldırım, 2004; Gülay ve Önder, 2011).

Çevre eğitimi ile ilgili çok çeşitli tanımlamalar yapılmış olmakla birlikte hepsinin ortak yönü; bireylerin çevre problemlerinin farkında olmaları ve bu problemlere çözüm bulabilmek için her türlü çabayı ifade etmesidir.

Çevre eğitimi ile ilgili bu tanımlar aşağıdaki şekilde ele alınmıştır:

1.3.1. Çevre Eğitiminin Tanımı, Önemi

Çevre eğitimi; biyo-fiziksel çevreye ilişkin insanları bilgilendirmek, bununla birlikte çevre problemleri konusunda insanlarda farkındalık yaratmak ve bu sorunlara nasıl çözüm bulunabileceği ile ilgili olarak insanların davranışlarında olumlu yönde değişiklik yaratabilmek için yapılan her türlü çabayı ifade etmektedir (Stapp, 1997).

Çevre eğitimi, ilk olarak 1970’de “Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (International Union for the Conservation of Nature)-(IUCN)” tarafından tanımlanmıştır. Tarihsel olarak “çevre eğitimi, çevresel problemleri engellemek için gerekli becerilerin kazanılması, doğaya değer vermek, olumlu tutum geliştirmek, çevreye karşı hassasiyet, duyarlılık

kazanmak, bazı etkinliklere katılmak, harekete geçmek için gerekli olan fırsatları değerlendirmek” olarak tanımlanmıştır (Damerell, 2007).

Good (1973)’a göre çevre eğitimi, bireyin sosyo-kültürel ve biyo-fiziksel çevresiyle olan ilişkilerin, değerlerin ve tutumların tanınması ve ayırt edilmesini kapsamakta, bu açıdan çevre eğitiminin esaslarını bilgilendirme, haberdar oluş ve ilgi çekme oluşturmaktadır (Good’dan aktaran Yüksek, 2010). Buna ek olarak, çevre eğitimi değerleri tanımak ve kavramları açıklığa kavuşturmak, kültür ve biyofiziksel çevre arasında ilişki kurmak için gerekli beceri ve tutumlar geliştirmek üzere bir süreç olarak tanımlanmıştır. Çevre eğitimi aynı zamanda, karar verme ve çevre kalitesi ile ilgili konular hakkında davranışları uygulamayı da gerektirmektedir (Broyles, 2011).

Çevre eğitimi ile ilgili çok sayıda tanımlama yapılmış olmasına rağmen, 1977’ de yapılan ilk Uluslararası Konferans olan Tiflis Konferansı’nda yapılan tanımlamaya göre çevre eğitimi; çevre ve çevreyle ilişkili olan tüm problemlerin çözümü yönünde bireysel ve kolektif çalışma ile bireylerde bilgi, beceri, tutum, motivasyon gibi olumlu değişikliklerin gerçekleşmesini sağlayan, bu sürecin farkında olan dünya nüfusunu geliştirmeyi hedefleyen, bu problemlere bir yenisinin engellenmesi için yapılan çabaların tümüdür (UNESCO, 1978; Fisman, 2005; Ardoin, 2009).

UNESCO ile Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı’nın 1990 yılında ortaklaşa düzenledikleri “Türkiye Çevre ve Öğretimi Ulusal Çevre Strateji ve Uygulama Planları Semineri”nde ise çevre eğitimi, “bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu ve kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma” şeklinde tanımlanmaktadır (Çevre Müsteşarlığı, 1990; Özdemir, 2007).

Ozoğlu (1993: 65-80) ise, bu tanımlar ışığında çevre eğitimini, “bireyin ve halkın çevrelerinin bilincini kazanacakları, bugünün ve geleceğin çevresel sorunlarını, birey veya topluluk olarak çözmede gerekli azim ve sebatla eylemde bulunabilmeleri için bilgiler, değerler, beceriler ve deneyimler edinebilecekleri kalıcı bir eğitim sürecidir” şeklinde tanımlamaktadır.

Çevre eğitimi, çevre eğitimcisi olan Orr tarafından şu şekilde tanımlanmıştır: Bir bölgede doğaya zarar vermeden, daha iyi bir yaşam sağlamak için insanları bu duruma hazırlamaktır (Orr’dan aktaran Simonetti, 2007).

Çevre için eğitim toplantısında (1993) ise çevre eğitimi, insanın ve tüm canlıların içinde yaşadıkları çevreyi daha iyi tanımaları, korumaları ve daha sağlıklı yaşayabilmeleri için gösterdiği gayret ve etkinliklerin tümü şeklinde tanımlanmıştır (Yüksek, 2010).

DPT (1994)'ye göre; çevre eğitimi, toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek ve kalıcı davranış değişikliğini kazandırmak olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2008).

Doğan (2000) çevre eğitimini, bireylerin ve topluluğun sürdürülebilir kalkınma hakkında bilinç kazandıkları, bilgi, değer, beceri ve deneyimlerle, bireysel olarak mevcut ve gelecekteki çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amacıyla harekete geçme kararlılığını kazandıkları daimi bir süreç olarak değerlendirmektedir (Doğan'dan aktaran Keleş, 2007).

Çevre eğitime yönelik olarak birçok kişinin içinde, insanların doğa ile uyumlu olarak yaşamak ve birbirlerine karşı eşit bir şekilde hareket edebilmek inancı yatmaktadır. Diğer temel inanç ise; gelecek nesiller için dikkatli bir şekilde, bilinçli olarak kararlar alıp uygulayabilmektir (NAAEE, 2000).

Türkiye Çevre Vakfı tarafından ise çevre eğitimi ya da çevre için eğitim “İnsanın ve tüm canlıların içinde yaşadıkları çevreyi daha iyi tanımaları, korumaları ve daha sağlıklı yaşayabilmeleri için gösterdiği gayret ve etkinliklerin tümüdür” şeklinde tanımlanmıştır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993; Keleş, 2007).

Çevre eğitimi, çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir. Bu eğitim sayesinde çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumların gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlamaktadır (Erten, 2004). Bunun en etkili şekilde ve kalıcı olarak sağlanabilmesi için çevre eğitimi küçük yaşlarda başlanmalı ve bütün bireylerin yaşamının bir parçası olmalıdır (UNESCO, 1977). Bu konuda çevre eğitimi ile ilgili atılan adımlar ve yapılan çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Bu noktada da çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların, girişimlerin ve atılan adımların tarihsel gelişimini incelemek gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

1.3.2. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Çevre eğitimi ile ilgili ilk temellerin 1948’lerde atılmaya başlandığı, bu süreç içinde belirli dönemlerde gelişerek ve her geçen gün önemi artarak bazı eylemlerde bulunulmuş, çevre ile ilgili bazı kuruluşlar ortaya çıkmış, bazı sivil toplum kuruluşları ile işbirliğine gidilmiştir.

Çevre eğitiminin tarihsel gelişimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

1948	Çevre Eğitiminin İlk Kullanıldığı Dönem-Paris IUCN (Uluslar Arası Doğayı Koruma Birliği)
1949	IUCN (International Union for Conservation of Nature)’nin Kuruluşu
1965	UK’de Çevre Eğitiminin İlk Kullanıldığı Dönem.
1968	UNESCO Biyosfer Konferansı, Paris
1970	CEE Consortium for Energy Efficiency’nin kuruluşu- IUCN Toplantısı-USA-Çevre Eğitiminin Tanımı
1972	Stockholm, Sweden-UN (Birleşmiş Milletler) Konferansı İnsan Çevresi Üzerine Yapılan İlk Toplantı
1975	UNEP ve IEEP’nin Kuruluşu- Çevre Eğitimi ile İlgili Uluslar Arası Çalışmalar
1977	UNESCO – Çevre Eğitimi Üzerine Yapılan İlk Uluslararası Politik Konferans, Tiflis.
1980	Dünyayı Koruma Stratejisi
1987	Çevre Eğitimi Üzerine Eğitim Kongresi-Moskow “Ortak Geleceğimiz” Brundtland Raporu
1990	İngiltere’de Çevre Eğitimi Üzerine Yayınlar (National Curriculum Documentation Publication)
1991	Sürdürülebilir Yaşam İçin Stratejilerin Belirlenmesi
1992	Çevre ve Gelişim UN Konferansı

(Palmer, 1998).

Çevre eğitimi, 1960’lı yıllarda bilimciler tarafından “örgün eğitim hareketi olarak yaşam kalitesini artırmak ve çevreyi korumada duyarlı bireyler yetiştirmek” olarak belirtilmiştir. 1960 yılında Disinger (1983) çevreyi koruma, doğa çalışması, açık alanda eğitim ve çevre hareketleri gibi çevre eğitimine farklı bakış açıları getirerek çevre eğitiminin felsefi

temellerini atmıştır (Disinger'den aktaran Ökesli, 2008). Çevre eğitimi programları, coğrafik olarak Kuzey Amerika'da, Birleşik Krallık, Avrupa, Güney Asya ve Avustralya'da uygulanmaya başlanmış, dikkat çekmiştir. Bununla birlikte Latin Amerika'da çeşitli uluslararası organizasyonlar ve kuruluşlar çevre eğitim programlarına destek vermeye başlamışlardır. Bununla ilgili olarak yapılan birkaç çalışma büyük ilgi çekmiştir (Mallena Barraza, Bodenhorn ve Garciad-Reyes, 2009).

Gough (2002)'un 1970'lerin başlarında "Çevre eğitimi nedir?" sorusuna cevap bulabilmek için bilim eğitimi yoluyla okulların programlarında yer almaya başlamıştır. 1970'li yıllarda çevre eğitiminin amaç ve ilkeleri daha açık bir şekilde ifade edilerek, çevreye karşı tutum, değer, beceri, karar verme gibi bir eylem bileşeni oluşturularak bazı değişiklikler yapılmıştır.

Birleşmiş Milletler Eğitim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından düzenlenen ve sürdürülebilir kalkınma yaklaşımında bir başlangıç olarak kabul edilen 1972 Stockholm Konferansı'nda, insan yerleşimlerinin planlanması ve yönetiminden, çevre kirliliğinin tespiti ve kontrolüne; devletlerin küresel kirlilikle uğraşma konusundaki yetersizlikleri ve endüstrileşmiş ülkelerin diğer ülkelerle olan kalkınma ilişkilerinden, çevre eğitiminin önemi ve gerekliliğine kadar çeşitli konular değerlendirilmiştir. Konferans bildirgesindeki "insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir" ifadesi ile dikkatler, insanların çevrelerine yönelik tutum ve davranışlarına çekilmiştir (Tüfenkçi, 2006; Yılmaz-Yıldız, 2006; Ökesli, 2008). Bu konferans sonrasında Birleşmiş Milletler Örgütü bünyesinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kurulmuştur (Akçay, 2006).

1975 yılında, çevre eğitimi alanında belirginleşen sınırlılığı gidermek amacıyla; UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı hazırlanmıştır. Bu programın düzenlendiği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO-UNEP işbirliği ile dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplanmıştır. Böylece küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile Uluslararası Çevre Eğitim Programı'nın himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmıştır, Tiflis Konferansı'nın bildirgesi ve önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir (IEEP, 1994; Ünal ve Dımışkı,

1999; Shin, 2002; Tombul, 2006; Tüfenkçi, 2006; Ökesli, 2008; Moseleya, Desjean ve Utleyb, 2010; Broyles, 2011).

Bu amaçların;

- Kırsal ve kentsel alanlarda ekolojik, ekonomik, sosyal ve politik konulara ilgi duyma ve farkındalık geliştirebilmek,
- Çevreyi geliştirmek ve korumak için ihtiyaç duyulan becerileri, tutumları, değerleri, bilgileri edinmek üzere fırsatlar yaratmak,
- Çevreye karşı tüm toplum ve grupların bireysel davranışlarında yeni katılımlar elde etmelerini sağlamak olduğu belirtilmiştir (Moseleya, Desjean ve Utleyb, 2010).

Tiflis Konferansı (UNESCO, 1978) raporlarına göre ise bu eğitimin amaçlarına ulaşabilmesi için sadece okulla sınırlı kalmaması gerektiği bu eğitimin aynı zamanda disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmasının daha yararlı olacağı görüşü belirtilmiştir (UNESCO, 1980; IEEP, 1994; Ünal ve Dımışkı, 1999; Gough, 2002; Simonetti, 2002; Broyles, 2011).

Tiflis Konferansı'ndan on yıl sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi'nde Tiflis Konferansı'ndan sonra kaydedilen ilerleme ve gelişmeler, 1990'lar da yürütülecek çevre eğitiminde uluslararası stratejilerin saptanması, çevre eğitimi verebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gibi konuların üzerinde durulmuştur (Ünal ve Dımışkı, 1999; Shin, 2002; Henegar, 2005; Yılmaz-Yıldız, 2008; Broyles, 2011).

Ayrıca Belgrat Sözleşmesi'nde çevre eğitimi programlarının geleceği ile ilgili olan beş kriter üzerinde durulmuştur. Bunlar; farkındalık, bilgi, tutum, beceri, katılımdır. Eğitim programının bu kriterler göz önünde bulundurularak hazırlanmasının daha olumlu bir etki yapacağı görüşünde bulunulmuştur (Simonetti, 2002).

1980'li yıllarda ise çevreye zarar veren bazı patlamaların insanlarda ölüm, yaralanma, hastalık gibi etkiler yaratması ile sorun uluslararası boyutta dikkat çekmiştir ve yerel çevre sorunları ve halk sağlığı ile daha yakından ilgilenilmeye başlanmıştır. Böylelikle Lee ve Williams (2001) tarafından 1980'li yıllarda “çevre için”, “çevre içinde”, “çevre hakkında” eğitim konuları popülerize olmuştur.

“Çevre Hakkında Eğitim” genellikle okul ortamında verilen eğitimi ifade etmektedir ve bilişsel algılayış ve bu algılayışları içeren becerilerin gelişimi hedef alınmaktadır. “Çevre İçinde Eğitim” bizzat doğa içinde, doğal ortamda gerçekleştirilen eğitim etkinliklerdir ve gerçek yaşamla ilgili olan öğrenmeleri ele almaktadır. “Çevre İçin Eğitim” ise çevreyi koruma, sürdürülebilir gelişimi desteklemek amacını taşımaktadır ve daha iyi bir yaşam için amaçların belirlenmesini ve uygulanmasının gerekliliği üzerinde durulmaktadır (Tombul, 2006; Ökesli, 2008; Gülay ve Önder, 2011).

Lucas tarafından başlatılan “Çevre Hakkında Eğitim” ile bilişsel algılayış ve bu algılayışları içeren becerilerin gelişimi amaçlanmıştır. “Çevre İçinde Eğitim” ile gerçek yaşamla ilgili temel öğrenmeler ele alınmıştır. “Çevre İçin Eğitim” ile ilgili olarak Robottom (1987) daha iyi bir yaşam için amaçların belirlenmesinin ve uygulanmasının gerekliliği üzerinde durmuştur (Lucas’dan aktaran Ökesli, 2008).

1992 yılında Rio de Janerio’da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı diğer adıyla “Rio Dünya Çevre Zirvesi” yapılmıştır. “Sürdürülebilir Kalkınma” stratejisinin tüm dünya devletleri için bir hareket planı olduğu bu konferansta onaylanmıştır (Mamedov, 1998; Armağan, 2006).

1994 yılında Bahama’da düzenlenen ve 170 ülkenin katıldığı biyolojik zenginliğin korunmasına dair imzalanan “Biyolojik Çeşitliliği Koruma Konferansı” yapılmıştır. 1994 yılında BM tarafından düzenlenen “Çölleşmeyle Mücadele Antlaşması”nı 90 ülke imzalamıştır. 1994 yılında yapılan “Dünya Nüfus Konferansı”nda nüfus artışının ve bu artışın getirdiği problemlerin çözümüne cevaplar aranmıştır (Armağan, 2006).

Rio Deklârasyonu’ndan beş yıl sonra 1997’de gerçekleşen “Seul Çevresel Etik Konferansı” halkların çevrenin önemi, sorumlulukların gerektirdiği işbirliği konusunda bilgilendirilmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Buna paralel olarak deklârasyon, erken yaşlarda çevreyi korumaya yönelik davranış ve tutumları geliştirmeye yönelik çevre eğitimi verilmesi gerektiğinin altını çizmiştir (Akçay, 2006). Çevre eğitiminin amaçlarına ulaşabilmesi ve daha kalıcı olabilmesi için çevre eğitiminin mümkün olduğu kadar erken yaşlarda başlanması gerekliliği de vurgulanmıştır. Bu doğrultuda çocuklara verilecek olan çevre eğitimi ile ilgili farklı yaklaşımların göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Ancak çevre eğitiminin amaçları ve işlevleri öne sürülen bazı yaklaşımlara göre farklılık göstermektedir. Bu kapsamda, çevre eğitimiyle ilgili yaklaşımların, “çevresel eğitim (environmental education)”, “ekoloji pedagojisi (ökopadaegogik)”, “ekolojik öğrenme (ökologischen lernen)”, “doğa deneyimi (naturerfahrung)” ve “sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim (Nachhaltige Umweltbildung)” şeklinde literatüre girdiği görülmektedir (Özdemir, 2007).

Ekoloji Pedagojisi Yaklaşımı: Çevresel eğitimin teknik ve araçsal karakterine tepki olarak ortaya çıkmış ve öğrenenler ile öğretenerler arasındaki etkileşimin toplumsal kaynaklı çevresel sorunların çözümünün dinamiğini oluşturacağına odaklanmıştır. Ancak, anılan yaklaşım fazla uygulama imkânı bulmadan kısa bir süre sonra gündemden düşmüştür (Johnson ve Manoli, 2011).

Ekolojik Öğrenme – Tutum Yaklaşımı: Çevre eğitiminin bireyin doğal ve sosyal çevresini yeniden düzenlemesini, algılamasını sağlamıştır ve “yeni bir insan-yeni bir çevre” düşüncesine öncülük etmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Ancak bu yaklaşım da diğer yaklaşımda olduğu gibi akademik işlevleri ve uzmanlaşmayı göz ardı etmesi nedeniyle yetersiz olarak görülmüştür. Bununla birlikte ekolojik tutum teorisi; doğayı koruma, doğa ile ilgilenme, gerekli önlemleri alma, harekete geçme gibi konularda güçlü çevre bilimci olabilecek bireyleri yetiştirmeyi de hedef almaktadır (Johnson ve Manoli, 2011).

Doğa Deneyimi Yaklaşımı: Bu iki yaklaşıma tepki olarak ortaya çıkmıştır. “Doğa eğitimi, doğa yoluyla öğrenme, doğa dilinin öğrenilmesi” olarak da kavramlaştırılan bu yaklaşıma göre, doğa eğitimi süreçleriyle bireylerin doğal süreçlerle karşı karşıya kalmaları sağlanmaktadır. Doğa deneyimi etkinliklerine yer verilmesiyle, çevreyi koruyuş ve davranış becerilerinin daha kalıcı bir şekilde kazandırılması sağlanabilmektedir (William, 1974; Geray, 2002; Özdemir, 2007).

Bununla ilgili olarak ülkemizde TÜBİTAK’ın desteğiyle bir süredir yürütülen doğa deneyimi kamp etkinlikleri doğal çevrenin korunması ve tanınması açısından çocukların bilinçlenmesini sağlamaktadır.

Başka bir açıdan, günümüzde iyice sosyo-ekonomik alanlarla içli dışlı hale gelen çevre sorunlarının doğru şekilde anlaşılması ve çözümü yönünde gerekli iradenin oluşabilmesi için, daha gerçekçi ve kapsayıcı bir eğitim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir. “Çevre İçin Eğitim” yaklaşımı, bu bağlamda gündeme gelmektedir (Geray, 2002; Özdemir, 2007). Anılan yaklaşım, çevre sorunlarının özellikle sosyo-politik ve ekonomik nedenlerini

odak alan bir eğitim anlayışı olup, bireyin çevresini etkileyen bütün değişkenleri sorgulaması ve sistematik şekilde kavramasını ve çevre sorunlarının çözümünün, sosyo-ekonomik ve politik sorunların çözümünden geçtiği bilincine ulaşmasını esas almaktadır. Bu anlamda, çevre için eğitim yaklaşımının etkili olabilmesi, geniş bir alanda adalet duygusunun ve gereksiniminin yaratılabilmesi ve bireyin etkin katılımı ile demokratik uyanışın harekete geçirilebilmesine bağlıdır (Geray, 2002; Akçay, 2006; Stepath, 2009).

Yukarıda değinilen yaklaşımlar genel olarak ele alındığında, çevre eğitimiyle ilişkili olarak gündeme gelen arayışlarda, “teknik çözüm”, “doğa sevgisi” ve “toplumsal uyanış” olmak üzere üç farklı vurgunun öne çıktığı görülmektedir. Bu düşüncelerin insanlarda içselleştirilmesi konusunda çevre eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte çevre eğitiminin mümkün olduğu kadar erken dönemlerde başlanmasının ne kadar faydalı olabileceği görüşü de ileri sürülebilmektedir.

1.3.3. Çevre Eğitiminin Amaçları

Araştırmacılar, çocuğa karşı daha dikkatli ve özenli davranma, çocuğun beş duyusunu geliştirme, çocuğa araştırıp keşfedeceği etkin ortamlar sunma gibi fırsatların çocuğun öğrenmekten zevk almasına ve başarılı bir yaşam sürdürmesine katkıda bulunacağı yönünde görüş öne sürmektedirler. Bunun sağlanabilmesi için çevre eğitiminin temel amaçlarından biri de çocuğun doğayla aşına olup doğayı korumasını, benimsemesini sağlamaktır. Bununla birlikte şu amaçların gerçekleştirilmesi de sayılabilmektedir;

- Çevre ve güzelliklerinin (parklar, ormanlar, dağlar, denizler vb.) farkında olmalarını sağlama,
- Doğa hakkındaki olumlu düşünce tarzını güçlendirip doğaya olan ilgiyi artırma,
- Çiçekleri ve bitkileri korumalarını ve onlara zarar vermemelerini sağlama (sulamak, dalları kırmaktan çekinme, ağaç ve çiçek dikme vb.),
- Hayvanları korumalarını ve onlara zarar vermemelerini sağlama (hayvanları ve kuşları besleme),
- Doğal kaynakların (su, gaz, elektrik, kâğıt, yakıt vb.) tüketiminde dikkatli olmalarını sağlama,

- Çöpleri poşetlere ya da bu amaçla farklı yerlerde ayrılmış kovalara dökmelerini sağlama,
- Çöp ve çöp sebepleri arasındaki ayrımı yapmalarını sağlama,
- Hava, su ve yerkürenin kirletilmesinden sakınmalarını sağlama,
- Gürültü kirliliğini farketmelerini sağlama (Faghihi Ghazvivi, Nozar Adan ve Maleki'den aktaran Wells ve Zeece, 2007).

Çevre eğitiminin genel olarak amaçları şu şekilde sıralanabilmektedir;

- Sistemin bir parçası olan insan, insan kaynaklı olarak meydana gelen kültür ve biyo fiziksel çevre ve aralarında oluşan ilişkiyi açık bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktır.

Çevre eğitiminin tamamlayıcısı olan *insan kavramı* sistemin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu sistem özellikle üç bileşenden oluşmaktadır.

Bunlar;



- *Kültür*, örgütsel stratejiler, teknolojik süreçler ve sosyal düzenlemeler (siyasal, yasal, eğitimsel vb.) aracılığı ile insan ve biyo-fiziksel çevre arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. *Biyo-fiziksel çevre*; çevredeki hem doğal hem de yapay unsurlara işaret etmektedir. Bu noktada çevre eğitiminin amacı, kültür ve biyo-fiziksel çevre aracılığı ile çevreyi hem kuvvetlendiren, hem güçsüzleştiren ve aynı zamanda tamamlayıcı temel bileşeni olan insan ile refahın sağlanmasıdır.
- Biyo-fiziksel çevrenin hem doğal hem de insan kaynaklı (yapay) yapısını çağdaş toplum tarafından açık bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktır.
- Biyo-fiziksel çevre problemleriyle yüzleşen insanların, bu problemlere nasıl bir çözüm yolu bulabilecekleri, hükümetin bu konuda neler yapabilecekleri ve vatandaş olarak sorumluluklarının neler olabileceği hakkında bilgilendirilmesini sağlamaktır.

- Biyo-fiziksel çevrenin niteliğini artırmak ve problemleri en aza indirmek için insanlarda tutum değişikliği yaratmaktır (Stapp, 1997).
- Çevre eğitiminin en büyük etkisi; biyo-fiziksel çevrenin anlaşılması için gerçek bilgiyi üretmek, fiziksel çevre problemlerinin çözüme ulaşmasında insanlarda davranış değişikliği meydana getirmek ve bu tutum değişikliği için insanların ne gibi rollerinin olduğuna işaret etmektir (Stapp, 1997).

Çevre eğitiminin temel amaçlarından bir diğeri de insanlarda çevresel sorumluluk davranışı geliştirmek ve çevresel okuryazar sayısını arttırmaktır. Birçok ülkede çevre eğitiminin ilk basamağı olarak çocuklar görülmekte ve eğitimde çocuklardan başlanmaktadır. Bu doğrultuda çevre eğitim programına daha çok genç nüfus katılacak ve bu nüfus mantıksal bir şekilde geliştirilecektir. Bu da eğitimin daha erken yaşlarda başlamasını sağlayacak ve daha etkili olmasına imkan tanıyacaktır (Culen, 2005).

Amerika Çevreyi Koruma Ajansı (2009) bununla ilgili olarak bir sınıflandırma yapmıştır. Buna göre çevre eğitiminde beş temel unsur ele alınmaktadır:

- Çevreye karşı ve çevre problemlerine yönelik farkındalık-duyarlılık geliştirme,
- Çevre hakkında gerekli bilgiyi elde etme ve anlayış gösterme,
- Çevrenin kalitesini artırmaya yönelik tutum ve davranışlar geliştirme,
- Çevresel problemleri tanımaya ve çözmeye yönelik beceriler geliştirme,
- Çevresel problemlerin çözümü için katılımında bulunmadır.

Bu unsurların etkileşimi ise şu şekilde ele alınmaktadır:

- Farkındalık,
- Bilgi,
- Eleştirel düşünme,
- Problem çözme,
- Karar verme,
- Eylem (Environmental Education Highlights, 2009).

Bu doğrultuda çevre eğitimi, doğal ortamın korunması ve kullanılması ile ilgili duyarlılığın gelişmesini, bireylerin tutum ve davranışlarının olumlu ve kalıcı yönde değişmesini hedeflemektedir.

1978 UNESCO tarafından yayınlanan Tiflis Konferansı Sözleşmesi'ne göre çevre eğitimi; çevre duyarlılığı ile ilgili olarak erken yaşlarda kazanılan bilginin, problem çözme yeteneğinin ve değerlerin önemini açıklayabilmelidir. Çocuklara çevre problemlerinin belirtilerini ve problem nedenlerini keşfetmeleri için yardım etmelidir. Çevre problemlerinin karmaşıklığı sebebiyle analitik düşünme ve problem çözme yeteneğini geliştirebilmeli, ülkelerin kalkınma planlarında çevrenin de göz önüne katılması gereğini vurgulayabilmelidir” (UNESCO, 1980; Fisman, 2005; Bilgi, 2008; Broyles, 2011).

Lamb (1975) ve aynı görüşte olan Hardin, Kormondy, Kolb, Stotler'a göre çevresel okuryazarlığın veya çevre etiğinin geliştirilebilmesi için çevresel problemlerin çözümünde etkili olabilecek becerilere ve bilgiye sahip olan çocukların yetiştirilmesi gerekmektedir. Son zamanlarda eğitimcilerin üzerinde durdukları ve önem verdikleri nokta; program içerisine dahil edilen davranışla ilgili, davranışa yönelik olan gelişimsel projelerdir (Lamb'dan aktaran Culen, 2005).

Son çalışmalarda, çevresel kaynakların değerini bilen, ekolojik eğitime vurgu yapan, çevresel farkındalık modellerine dayalı stratejilere ve tekniklere odaklanan eğitim kurumları önemli bulunmuştur. Çok sayıdaki çevre eğitim programı, 1960'lı yıllardan beri bilgi-tutum-davranış üzerine odaklanmakta ve bunların geliştirilmesini amaçlamaktadır (Culen, 2005).

Hungerford, Peyton ve Wilke (1980) tarafından geliştirilen çevre eğitiminin amaçları Tiflis Deklarasyon'undaki amaçlardan alınarak “Çevre Eğitiminde Program Geliştirilmesinde Amaçlar” başlığı altında açıklanmıştır. Bunlar:

- I. Düzey Amaçlar: Ekolojik Temeller:** Bu düzey gerekli olan ekolojik bilgisi olan, çevresel konulara ilgi duyan çocuklar yetiştirmeyi amaçlamaktadır.
- II. Düzey Amaçlar: Kavramsal Farkındalık (Konu ve Değerler):** Bu düzey çevre ve yaşam kalitesi arasında ilişki kurmayı sağlayacak olan kavramsal tutumların geliştirilmesini amaçlamaktadır.
- III. Düzey Amaçlar: Araştırma ve Değerlendirme:** Bu düzey çevresel konuları araştırmayı ve bunun için gerekli bilgi ve becerilerin geliştirilmesini ve bu konulara çözüm olabilecek alternatif çözümleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

IV. Düzey Amaçlar: Davranış Becerileri (Eğitim ve Uygulama): Bu düzey çevrenin ve yaşamın niteliğini artırabilecek şekilde olumlu çevresel davranışların kazandırılması için gerekli olan becerilerin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda eğitimin uygulamalı yönünü oluşturmaktadır (Hungerford, Peyton ve Wilke'den aktaran Culen, 2005).

Tanımlar ve amaçlar genel olarak ele alındığında, çevre eğitimi etkinlikleri ile bir yandan çevreye yönelik gerekli biliş, duyuş ve davranış şekillerinin kazandırılması amaçlanırken diğer yandan ise çocuklarda deneyimleme, aktif katılım, sorumluluk ve görev alma gibi kişilik geliştirici süreçlerin önemsendiği görülmektedir. Bu açıdan, çevre eğitimi, genel eğitim dizgelerinin belirli bir bölümü ve konusu olmaktan öte, çevre içinde uyumlu şekilde yaşama iradesi ve becerisinin kazandırıldığı bir uygulama alanı niteliği olarak anlaşılmaktadır (Özdemir, 2007). Bu becerilerin kazandırılmasının ve ileri yıllarda da devam etmesinin yolu ise erken dönemlerde verilen çevre eğitim programlarının etkili ve amaca uygun bir şekilde uygulanmasından geçtiği söylenebilmektedir.

Çevre eğitiminin bu nedenle önemli olduğu düşünüldüğünde çevre eğitim programının da hazırlanması, planlanması ve uygulanmasının ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. İdeal bir çevre eğitimi “okul içi” ve “okul dışı” programların bir arada uygulanmasıyla gerçekleşmesi ve çocuğun yaşamında etkili olduğu kadar kalıcı tutum değişikliği yaratacak şekilde olması da büyük önem taşımaktadır.

1.3.4. Çevre Eğitiminin Dinamikleri

Çevre eğitimi bireylerin çevre hakkındaki bilgilerini, farkındalıklarını arttırmaya, gerekli becerileri geliştirmeye, çevre sorunlarının önlenmesi ile ilgili motivasyonun arttırılmasına yönelik bir öğrenme sürecidir. Bu öğrenme sürecinin en verimli, nitelikli, kalıcı bir özellik taşıyabilmesi için çevre eğitimi ile ilgili bazı dinamiklerin de bilinmesi ve bu dinamiklere göre planlamaların – uygulamaların yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu dinamiklerden bazıları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

Çevre: Canlının ya da canlıların bulunduğu, fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır. Diğer bir ifadeyle bir canlının çevresi; onun her türlü biyolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik etkinliklerini sürdürdüğü yaşamın temel koşulu olan “beslenme, üreme, barınma” ihtiyacını karşıladığı yerdir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008).

Ekosistem: Canlı varlıkların, çevrelerindeki diğer canlılar ve cansız unsurlar ile ilişki ve etkileşim içinde bulundukları, yaşamın devamı için yeterli koşullara sahip, kendisini yenileyebilen, sınırları belli olan doğal bir sistemdir. Kısaca yaşam için belirli koşulların bulunduğu bir yaşam ortamıdır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008). Ekosistem, yaşamın temel koşulu olan madde ve enerji döngüsünün gerçekleştiği, bu nedenle kendisine yeten ve kendisini yenileyebilen, sınırları belirli yaşam ortamlarıdır. Sonuç olarak her canlının ya da canlı topluluğun aynı ekosistem içinde değişik çevreleri vardır. Çünkü ekosistemler değişik çevrelerden meydana gelen bir bütündür (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008).

Ayrıca her ekosistem, birbiriyle ilişki ve etkileşim içinde olan canlı ve cansız unsurlardan oluşan bir bütündür. Canlı unsurlar o ekosistemde yaşayan, “insan, hayvan, bitki ve mikroorganizmalardır”. Cansız unsurlar ise “hava, su, toprak, besin ve güneş enerjisi gibi” yaşamı destekleyen fiziksel ve kimyasal doğal unsurlar ile beşeri faaliyetler sonucu ortaya çıkan varlıklardır.

Besin Zinciri: Fotosentez olayı ile güneş enerjisi, üreticiler tarafından üretilen organik bileşiklerin kimyasal bağlarında depolanmaktadır. Bu kimyasal bağ enerjisinin bitkilerle beslenen otçul organizmalardan başlamak üzere, kendinden öncekini yemek ve kendinden sonraki tarafından yenilmek suretiyle kademeli olarak aktarılmasıyla oluşan beslenme ilişkisine “besin zinciri” denir. Bir başka ifadeyle, her halkanın bir öncekinden beslendiği ve enerji sağladığı buna karşılık bir sonrakine besin ve enerji aktardığı organizmalar zinciridir şeklinde tanımlanabilir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008).

Biyolojik Çeşitlilik: “Karasal, sucul ve diğer ekosistem farklılıklarından, ayrıca tür içi ve türler arası farklılıklardan kaynaklanan yaşayan organizmaların çeşitliliğidir” şeklinde tanımlanabilmektedir. Diğer bir ifadeyle ekosistemleri dengede tutan, gezegeni yaşanabilir hale getiren, insanların sağlığını, çevreyi ve ekosistemleri dengeleyen unsurdur da denilebilmektedir. Ayrıca tür sayısındaki çeşitlilik yanında tür içindeki genetik farklılık ve yaşama alanlarındaki çeşitlilik de denilebilmektedir. Biyolojik çeşitlilik denildiğinde, o yerdeki tür çeşitliliği, genetik çeşitlilik ve doğal alanların çeşitliliği anlaşılmaktadır. İnsanlar, tarım ve teknolojiye sahip olduğu bugünkü seviyeye, biyolojik çeşitlilik sayesinde ulaşmışlardır. Biyolojik çeşitliliği oluşturan bitki ve hayvan türleri tarım, eczacılık, tıp, ormancılık, balıkçılık ve sanayi alanlarında temiz su, hava kültürel ve ekonomik amaçlı kullanılmaktadır. Bu nedenle biyolojik çeşitliliği oluşturan bitki ve hayvan türlerinin sayısı ve çeşitliliğinin fazla olması, o ülkeye kültürel, ekolojik ve ekonomik açılarından kazanç

sağlamaktadır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008; Bastı, 2010; Kışlalıoğlu ve Berkes, 2012).

Ekoloji: Biyolojinin bir alt dalı olarak gelişen ekoloji; kısaca “canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilim dalıdır” diye tanımlanabilir. Yani çevreyi oluşturan canlı ve cansız tüm öğelerin karşılıklı etkileşimini incelemektedir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008; Gülay ve Önder, 2011). Bütün bilim dallarında olduğu gibi, evrensel bir bilim dalı olan ekolojinin de bazı kuralları ve ilkeleri vardır. Bunlar;

- Doğa bir bütündür.
- Doğanın ve doğadaki herşeyin bir sınırı vardır.
- Doğada özdenetim vardır.
- Doğada çeşitlilik vardır.
- Doğada var olan bir şey yok olmaz.
- Doğa kendisine yapılane tepki gösterir.
- Doğa en uygun çözümü bulur (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008; Kışlalıoğlu ve Berkes, 2012).

Ekolojik Farkındalık: Çevre ve çevreyi oluşturan unsurlar hakkında genel bilgiye sahip olmak, çevresel duyarlılık, çevreye karşı olumlu tutum geliştirme ve çevreyi korumaya yönelik aktif olmayı ifade etmektedir. Ekolojik farkındalık doğal çevreye yönelik tüm gözlemleri, davranışları, istekleri, tutumları ifade etmektedir. Ekolojik farkındalığı gelişmiş bir birey, çevre sorunlarındaki neden-sonuç ilişkisine yönelik tanımlayıcı ve yorumlayıcı bir bakış açısına sahiptir. Ekolojik farkındalık ve duyarlılık için değerler büyük önem taşımaktadır. Ekolojik değerler, yaşama yönelik saygı örneğin, çevredeki canlı ve cansız varlıkları (bitki, hayvan, tarihi eserler) koruma, enerji kaynaklarını kullanırken dikkatli ve ölçülü olma gibi- empati, özgürlük ve güvenlidir (Gülay ve Önder, 2011). Bu bağlamda, erken dönemde çocuklarda ekolojik farkındalığın geliştirilmesi toplumun geleceğine yapılan büyük bir yatırım olarak düşünülmelidir. Bunun için, aile-öğretmen-çocuk üçgenini merkeze alan çevre eğitim programlarının planlanması ve uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Çevresel Okuryazarlık: Çevre sorunlarını analiz etme ve tanımlama becerisi ile çevre ile ilgili durumları gerçekçi bir bakış açısı ile değerlendirme yeterliliğidir (Gülay ve Önder, 2011). Çevresel okur yazarlığa sahip bir birey, temel ekolojik kavramları bilen ve çevre sorunlarına yönelik bir öngörü oluşturabilen bir bireydir. Kaliteli bir çevrenin oluşturulmasında ya da çevrenin kalitesini arttırmaya yönelik gözlemlenebilir bilgi, beceri ve tutumları ifade etmektedir.

Çevre Duyarlılığı: Çevre sorunlarına ve çevre durumları için koruma ve iyileştirmeye yönelik olumlu davranış ve değerlerin toplamıdır. İlk çevresel duyarlılık çevreye karşı duyulan empati ile başlar. Empati becerisi ise geliştirilebilen ya da kazandırılabilen duygusal bir durumdur. Bu beceriyi kazanan bir birey çevre ile ilgili olay ve durumlara son derece duyarlıdır. Çevredeki sorunların farkındadır. Bu sorunları en aza indirebilmek için gerekli önlemleri almada isteklidir (Gülay ve Önder, 2011).

1.4. Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, insanlarla doğal çevre ve kültür arasındaki ilişkileri benimsemek ve anlamak için gerekli olan davranış ve becerilerin gelişimini içeren uzun dönemli olan çalışmalardır. Özellikle çocukluk çağında ve genç yaşta oluşan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğayla olan ilişkilerde empatinin gelişmesi ve doğaya karşı sevginin oluşmasında oldukça önemlidir. Bunların oluşması, çevrenin korunması için çevre dostu davranışların gösterilmesi demektir. Bu eğitimin amacı da, çevreyle uyumlu davranışların kazanılmasını sağlamada, pratik kararlar almada çocukları topluma hazırlamaktır. Bu nedenle, sadece okul öncesi dönemde değil, toplumu oluşturan bireylerin bütünü için eğitimin tamamlayıcı bir parçası olmalıdır. Bu amaçlara ulaşmak için çevre eğitim programları, formal olmayan eğitim için olduğu kadar bütün eğitim düzeyi için de geçerli olmalıdır (Erten, 2004; Grodzinska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda, 2006; Walsh-Daneshmandi ve MacLachlan, 2006).

Çevre eğitimi, tek başına ne biyoloji, ne ekoloji, ne de açık alanda verilen bir eğitimidir. Çevre eğitimi, bütün bunları içeren, geniş kapsamlı olarak verilen bir eğitimidir. Çevre eğitimi denildiğinde anlaşılması gereken nokta ve ulaşılması gereken en önemli amaç; sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya yaratmak, çocukların çevresinin ve çevre sorunlarının farkında olmasını sağlamaktır. Bu amaca ulaşabilmek için de çevre eğitimini uygulamak ve

geliştirmek zorunlu olmalıdır. Bu şekilde tutumların, değerlerin ve davranışların olumlu etkisini görmek mümkün olabilmektedir (Erten, 2004; Çelikbaş, 2006; Robertson, 2008).

Dünya’da 20. yüzyılın son yarısında üç yaştan beş yaşa kadar olan çocuklara eğitim vermek için geleneksel çevre eğitim programlarında artış görülmüştür. Bu programların çoğu, örneğin Birleşmiş Milletlerdeki Head Start programları gibi çocukların ve onların ailelerindeki dezavantajları azaltan, onlara fiziksel, duygusal, sosyal, bilişsel ve her yönden gelişimlerine destek vermeyi amaçlayan programlardır ve uygulanmaya da devam edilmektedir. Ayrıca 19. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar sayısız programlar geliştirilmiştir. 1980’li yıllarda bazı kırsal doğa merkezlerinde erken çocukluk çevre eğitim programları uygulanmaya başlanmıştır. 1980’lilerin başında “Doğa Anaokulu Programı” uygulanmaya başlanmıştır. Bu programda “öğretmek” yerine “deneyimleme” üzerine odaklanılmıştır. Bu program çocuklara doğaya karşı empati duygularını da geliştirmektedir. Bunun gibi değişik programlar farklı ülkelerde de uygulanmaktadır (Robertson, 2008; Walsh-Daneshmandi ve MacLachlan, 2006).

Örneğin; Amerika ve Avrupa’da yaygın kullanım alanı bulmuş olan ve erken çocukluk döneminde de uygulanması mümkün olan birkaç model ve yaklaşım bulunmakta ve uygulanmaktadır. Bunlar;

Dalton Okulları (Dalton Laboratuvar Planı): Dalton Laboratuvar Planı, Amerikalı Parkhurst (1887-1973) tarafından geliştirilmiştir. Parkhurst, öğretmen olarak çalışmaya başladığı ilk işinde farklı yaş gruplarından kırk çocuğun bulunduğu bir okulda tek öğretmendi ve farklı bir yöntem uygulaması gerekliliğine inanmıştı. Ona göre eğitim ortamı, çocukların deneyim kazanarak öğrenebilecekleri bir sosyal laboratuvar olmalıydı. Bu sosyal laboratuvarda çocuklar işbirliği için cesaretlendirilmeli ve büyük çocuklar küçüklere yardım etmeliydi. Bu düşüncelerden hareketle eğitim sistemi hakkındaki kendi düşünceleri üzerine çalışmıştır ve “Laboratuvar Planı” diye adlandırılan düşüncesini uygulamaya başlamıştır (Acar ve Morkoç, 2011).

Dalton Plan’ın temelinde yatan prensipler şu şekildedir;

“Öz düzenleme becerisi kazanma”- çocukların kendi problemlerini kendilerinin çözmesi için gerekli olan fırsatların verilmesi ve olanakların sağlanması gerekliliğidir.

“Kendinin farkında olma becerisinin gelişimi” – çocuğun öğrenmeyi öğrenmesi ve öğrendiklerini sorgulaması, sorumluluk alarak bunun gerçekleştirilmesi sağlanması gerekliliğidir.

“Demokratik çevre” – Dewey’in çalışmalarından etkilenecek çocukların toplumla ilişki kurmayı öğrenmelerine, öğretmen ve çocukların birlikte çalışarak birlikte öğrenmelerine fırsat verilecek şekilde düzenlemelerin yapılması esastır.

“Yaparak öğrenme” esastır.

“Öğretmen ve çocuklar arasındaki bireysel farklılıklar arasında ilişki kurarak kendi öğrendiklerini kontrol etme becerisi” esastır (Parkhurst; Samuels, 2012).

“Bağımsız çalışma, çalışma özgürlüğü, grup çalışmaları” temel prensip olarak benimsenmiştir (Acar ve Morkoç, 2011).

Decroly Sistemi (Decroly System): Decroly (1871-1932), tıp fakültesinden mezun olduktan sonra zihinsel engelli çocukların tedavisi ve eğitimi ile ilgilenmeye başlamış ve 1901 yılında Brüksel’de zihinsel engelli çocuklar için bir okul kurmuştur. Bu okulda bir taraftan engelli çocukların tedavi ve eğitimleri ile ilgilenirken, bir yandan da psikoloji ile ilgilenmeye başlamıştır.

Geliştirdiği eğitim sisteminde aklın olgunlaşmasının, kişisel performansın, sosyal zekanın, bireysel kapasite ve duyarlılığın üzerinde durmuştur. Decroly’e göre yapay öğrenme ortamları kaldırılarak onların yerine, çocukların, doğanın içinde yaparak yaşayarak, gözlemleyerek öğrenecekleri ortamlar hazırlanmalıdır. Ona göre ideal okul, çocuğun doğayı, tüm canlı varlıkların özelliklerini ve onların arasında yaşanan olayları gözlemleyebileceği nitelikte özgür bir ortam olmalıdır. Çocuğun etrafında aile, okul, hayvanlar ve bitkiler, doğa ve evrenden oluşan ilgi merkezleri olmalıdır. Bu ilgi merkezleri çocuğun soğuk sert havaya ve tehlikelere karşı kendisini savunması, beslenmesi, ortak çalışmalar yapması, eğlenmesi, dinlenmesi gibi temel ihtiyaçları karşılamalıdır (Acar ve Morkoç, 2011).

Orman Okulları (Forest School): Temeli 1950’li yıllarda İsveç’te atılmış olup en çok Danimarka’da kabul görmüş, ardından okul öncesi eğitim sistemine adaptasyonu yine bu ülkede yapılmıştır. Orman okulları, her yaş grubunun bireysel farklılıklarını dikkate alarak olumlu açık alan deneyimleri ile onların özgür ruhlarının ilhamı olarak görülmektedir. Bu okullar çocuklara doğal yaşamı sevdirebilmenin bir parçasıdır. Orman okulları

programı; hava şartları, grup dinamiği, çocukların ruh hali ve ilgisi gibi birçok nedene göre değişebilmektedir. Bu okullarda, özellikle özel eğitime muhtaç veya davranışsal sorunları olan çocuklara öncelik tanınmaktadır (Acar ve Morkoç, 2011).

Bununla ilgili olarak, yeni araştırmalar da bu uygulamayı destekler niteliktedir ve doğa ile temasın, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu'nun belirtilerini azaltabileceğini, ayrıca bütün çocukların bilişsel yetilerini geliştirebileceğini ve olumsuz baskılara ve depresyona karşı dirençlerini artırabileceğini göstermektedir (Louv, 2008).

İyi eğitim veren erken çocukluk eğitim programlarından bir örnek de, Kuzey Karolin'deki High/ Scope Perry Anaokulu gibi okullarda verilen eğitimin olumlu etkilerini inceleyen uzun dönemli bir çalışmadan verilebilir. Çalışmaya 111 bebek ve beş yaşında olan risk altındaki çocuklar katılmıştır. Çocuklara yüksek düzeyde kaliteli bir çevre eğitim programı uygulanmıştır. Çocuklar 21 yaşına gelinceye kadar gözlem altında tutulmuştur. Bu çalışma çocukların bilişsel fonksiyonlarını, akademik becerilerini, iş, ebeveynlik, sosyal yaşam, çevreye duyarlılık, olumlu davranışları uygulama gibi konuları içermektedir. Bu çalışmaya katılan çocukların yüksek düzeyde bilişsel gelişim, çevre duyarlılığı, olumlu tutum değişikliği gösterdikleri tespit edilmiştir (Robertson, 2008).

Çevresel eğitimin etkileri büyük ölçüde eğitim sürecinin ne zaman başladığına ve ne kadar erken başlanırsa o kadar olumlu sonuçlar verebileceğine bağlıdır. Psikolojik ve pedagojik çalışmalar bu sonuçları gerçekleştirmek için büyük önem taşır. Çünkü, okul öncesi dönemdeki yaş düzeyinin önemi büyüktür (Grodzinska-Jurczak vd., 2006). Bu yaşta çocuklar yetişkinlerden aldıkları (anne-baba ve öğretmenler) eğitim uygulamalarına karşı duyarlıdırlar. Ayrıca eğitimin etkilerini uzun dönemlerde de gösterebilmekte ve daha kalıcı öğrenmeler elde edebilmektedirler.

Okul öncesi eğitim kurumları ve ilkokulların okul öncesi eğitim bölümlerinde okul öncesi eğitim için program temelleri kesin olarak belirlenmiştir. Bu amaçlara ulaşmak için çevre ile ilgili temel prensipler şu şekildedir:

- Sağlıklı olmak için temel prensipler; sağlık için hem iyi olan hem yapılmaması gereken uygun olmayan davranışların değerlendirilmesi,
- Gözlem, deneyim ve açıklamalar aracılığıyla doğa hakkında bilgi edinmek, gerekli öğrenmeleri sağlamak için fırsatların kullanılması ve yaratılması,

- Çevreyle uyumlu olan davranışların (çevreyi koruma, duyarlı olma vb.) kazanılması için sağlık ve hijyenik rutinlerin geliştirilmesi,
- Çocuk güvenliğini sağlayan davranışların öğretilmesi,
- Problemlerin çözülmesi için plan yaparak, görevler vererek çocuklara yardımcı olunması (Grodzinska-Jurczak vd., 2006; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

1.4.1. Çevre Eğitiminin Felsefi Temelleri

Erken çocuklukta çevresel eğitimi destekleyici temeller ilk olarak (K-12) Öğrenme Rehberi'nde tanımlanmıştır. Bu destekleyici temeller; (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Sistemler: Çocukların yaşadıkları ve öğrendikleri hakkındaki sistemlerdir. Örneğin; aileleri, toplumu oluşturan insanlar, hayvanlar ve bitkilerdir.

Dayanışma/Birlik Beraberlik: İnsanların doğa ve diğer insanlarla ilişki kurmasıdır. Örneğin doğadan sağlanan; yenilen, içilen, giyilen, nefes alınan her şey doğadan elde edilmekte ve doğa bireyleri etkilediği kadar bireyler de doğayı etkilemektedir.

Yaşanılan Yerin Önemi: Çocukların yaşadıkları yerlerdeki sesler, kokular, ışıklar onlar için önemlidir. Doğal merkezlerin, parkların, boş arazilerin, bahçelerin bulunduğu doğa, yerel çevrenin bir parçasıdır.

Entegrasyon/Telkin: Çevre eğitimi, konu ya da etkinliklerden ayrı olarak düşünülememekte ve en iyi şekilde, eğitime ait programa dayalı çeşitli alanlarda okuma-yazmaya hazırlık, yaratıcı sanatlar, matematik, bilim, sağlık, rutin etkinliklerle ve diğer çalışmalarda elde edilen deneyimlerle kaynaştırılarak uygulanabilmektedir.

Gerçek Dünyadaki Kaynaklar: Doğal materyallerle doğrudan edilen deneyimler, erken çocukluk eğitiminin en ayırıcı özelliğidir. Tohumlar ve yapraklarını sınıflandırmak, solucan bulmak için toprağı kazmak, kuşları, böcekleri, bitkileri yani doğal dünyada bulunan ve çocukların birçok şeyi keşfetmesine yardımcı olan bütün etkinlikler çocuklar için çok önemlidir.

Yaşam Boyu Öğrenme: Dünya hakkında merak uyandırıcı, eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirliği halinde öğrenme, yaşam boyu öğrenme için güçlü bir temeldir (Grodzinska-Jurczak vd., 2006; Robertson, 2008; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Çevre eğitimi programları planlanırken, bu temellerin de göz önünde bulundurulması, çocuklarda bu temellerin gelişiminin sağlanması etkili bir programın uygulanmasını sağlayacaktır. Ayrıca erken çocukluk döneminde çevre eğitime ilişkin bazı felsefi yaklaşımları da ele almak gerekmektedir. Böylelikle öğretmenlerin de bu yaklaşımları göz önünde bulundurarak çevre eğitim programını uygulamaları programın daha kalıcı, sistematik ve etkili olmasını sağlayacaktır. Bu yaklaşımlar;

Araştırmaya Dayalı Yaklaşım: Bu teoriye göre; erken çocukluk çevre eğitimcileri, öğrenme teorilerine ve uygun araştırmalara başvurmakta ve çevre eğitiminin felsefesini anlamaya çalışmaktadırlar. Bu doğrultuda çalışmalarını ve eğitim programlarını hazırlamaktadırlar. Çevre eğitimcileri, gelişimsel olarak uygun olan programları destekleyen teorileri ve teorisyenleri örneğin, Dewey, Piaget, Vygotsky, Montessori, Ericson, Gardner, Steiner, Reggio Emilia kurucuları gibi teorisyenleri bilmektedirler ve onların uygulamaları doğrultusunda eğitim programlarının çerçevesini belirlemektedirler. Eğitimciler, çocukların öğrenmelerini desteklemek için çevrelerinde nelere gereksinim duyduklarını ve nasıl öğrenecekleri hakkındaki teorileri bilmektedirler. Öğrenme etkinlikleri bütün çocuklara uygun olarak planlanmaktadır. Çocukların diğer çocuklarla ve yetişkinlerle sosyal ilişkiler kurmalarını sağlayacak nitelikte olan yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış fırsatlar üretilmektedir (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Çocuk Merkezli-Araştırma Merkezli Yaklaşım: Çocuklar için zaman ve fırsatlar ile kendi ilgileri doğrultusundaki çalışmaları yapmalarına imkanverilmektedir. Açık uçlu etkinlikler, seçimler, bizzat yaparak - yaşayarak öğrenmeye dayalı süreçlere yer verilmektedir. Açık alandan toplanan materyaller ya da getirtilen doğal materyaller, programla bütünleştirilerek daha detaylı öğrenmeler sağlanmaktadır. Çocukların becerilerini geliştirmek için bazı fırsatlarla materyaller ve etkinlikler üretilmektedir. Çocuk merkezli olarak hazırlanan programlarda çocukların deneyimlerine, bilgilerine ve onların yaptıkları etkinliklere bağlı olarak değişikliklere gidilebilmektedir. Örneğin, bir çocuk soru üretebilmekte, onun

cevabını kendisi verebilmekte ya da başka yollarla cevaba ulaşabilmektedir (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Tüm Çocuk Yaklaşımı: Eğitimciler, çeşitli gelişimsel alanların spesifik sonuçlarına odaklanan etkinlikler üretmekte ve bunların planını yapmaktadır. Eğitimciler, farklı öğrenme stillerini, kültürel geçmişi ve çocukların bireysel yeteneklerini ele alan etkinlikler üretmektedir. Çocukların doğaya katılmalarını sağlamak için meraklarını artırıcı yönde teşvik etmektedir. Eğitimciler, çocuklarda istenilir davranışları geliştirmeyi amaç edinen modelleri içeren gelişimsel olarak uygun programları hazırlamakta ve uygulamaktadır (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Deneyimsel Öğrenme Teorisi: Kolb (1984) deneyimsel öğrenmeyi, öğrenmenin bireyin yaşadığı deneyimler ile sağlandığı bir dönüşüm süreci olarak tanımlamaktadır. Bu süreçte, bilgi yeniden ve yeniden yapılandırılmaktadır. Çevre eğitimi diğer bir ifadeyle, sınıf dışı eğitimi bireyin beş duyusunun işe katıldığı deneyimsel bir ortam olarak tanımlamaktadır. Bu eğitimin felsefi temelinde Comenius, Rousseau, Pestallozi, Dewey'in olduğu görülmektedir.

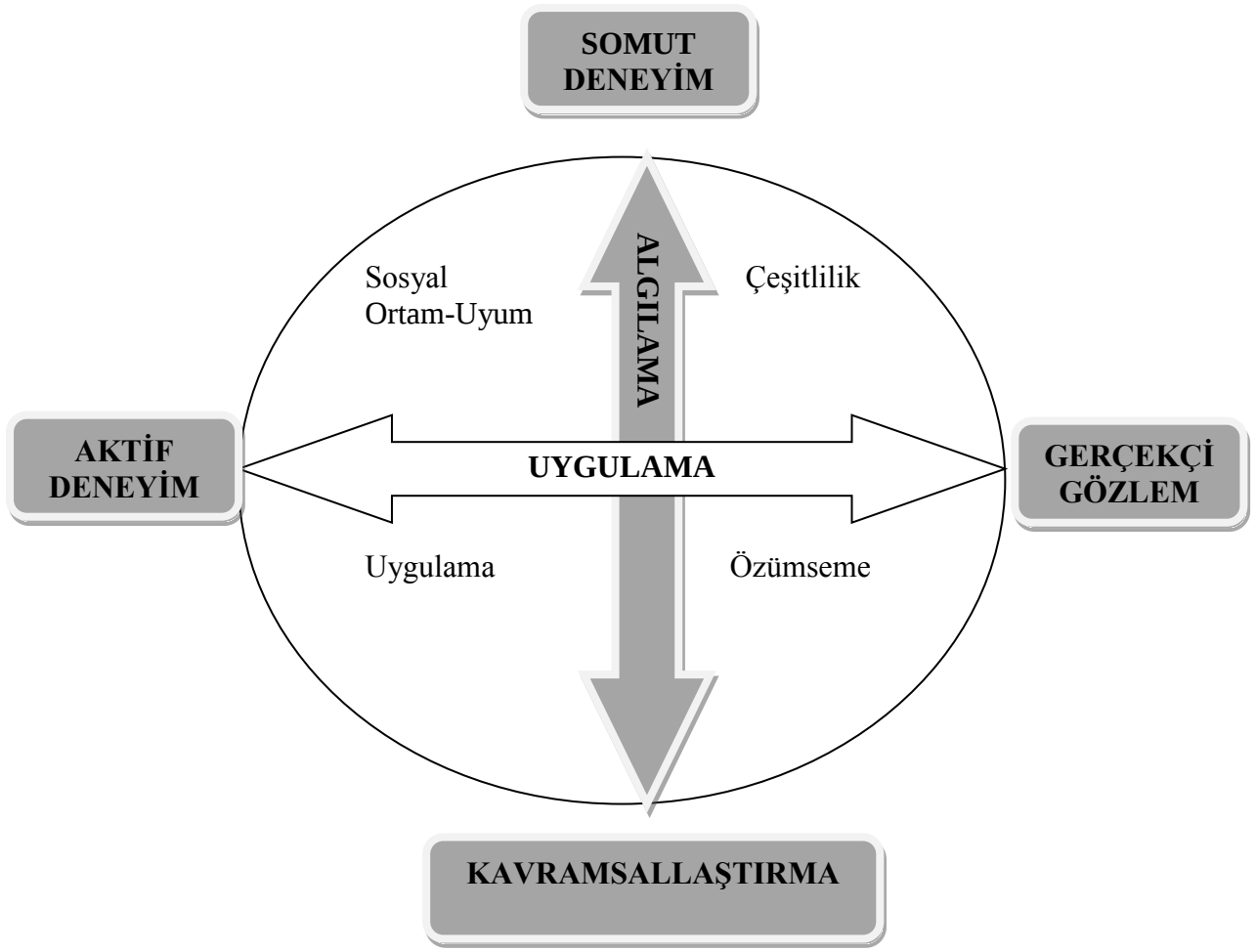
Comenius, 17. yy'da, çocuğun okulda bir konuyu öğrenmeden önce, o konuyla ilgili doğada bir taş, bitki ya da hayvan ile bağlantıya geçmesi gerektiğini belirtmektedir (Robertson, 2008; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010; Gülay ve Önder, 2011).

Rousseau, ilk öğretmenlerin eller, gözler ve ayaklar olduğunu ifade etmektedir. Çünkü beş duyu ile çevre tanınmaktadır. Birey, sadece nesneye elleri ve parmakları ile dokunmakla kalmamakta, görme duyusunu da kullanarak edindiklerini kayıt altına almaya çalışmaktadır. Bu noktada, özellikle “deneyimler” ön plana çıkmaktadır. Ayrıca Rousseau, eğitimin, insan, eşya ve doğa olmak üzere üç kaynaktan geldiğini ifade etmiştir. Doğa eğitimi insanın inisiyatifi dışında gelişmektedir. Eğitimde en üst düzeyde verim almak için üç eğitimin bir arada olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Rousseau, özellikle yaşamın ilk yıllarında doğanın çocuğun üzerinde oldukça etkili olduğunu savunmuştur. Çocukları doğa ile temas edebilmesi için kırlara, temiz havaya çıkarılması için tavsiyelerde bulunmuştur (Rousseau, 2009; Gülay ve Önder, 2011; Okur, 2012).

Pestalozzi, çocuğun öğrenmesinde, birinci elden kendi deneyimlerinin etkili olduğunu belirtmektedir; çocuğun sorularına doğrudan cevap verilmemeli, bilgiyi kendi deneyimleri ile keşfetmesine izin verilmelidir. Deneyimlerin ön planda olduğu eğitimlerde, öğrenen bireye etkinlikleri, kendisinin dokunarak, gözlemleyerek, aktif bir şekilde deneyimleyerek yapması önerilmektedir. Daha sonra bütün bu fikirler, Dewey'in deneyimsel öğrenme modeli ile bütünleştirilmiştir. Buna göre bireyin deneyimleri, bireyin zihninde var olan kavramları, bireyin gözlemleri ve eylemleri öğrenmede etkili olmaktadır (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010; Gülay ve Önder, 2011).

Dewey, demokratik eğitimin kişinin, toplumun ve yaşamın devamlılığını sağlaması gerektiğini savunarak kuramında çevre eğitime vurgu yapan ilk eğitim filozoflarından biridir. Dewey (1938) de bilgi ve becerilerin yaşamdaki tüm alanları birleştirmekten geçtiğini belirtmektedir. Dewey, eğitimin amaçları arasında bireyi sosyal konularla ilgili, yaşadığı toplumun sorunlarına duyarlı, toplumsal sorunlarla ilgili sorumluluklarının farkında olan bireyler yetiştirmenin de olduğunu belirtmiştir (Gülay ve Önder, 2011; Ogelman-Gülay ve Durkan, 2013).

Bütün bu düşünürlerden ve düşüncelerden hareketle Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Teorisi'nin de temelleri atılmıştır. Şekil 1'de Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Teorisi'nin dayandığı temeller verilmiştir (Kolb ve Kolb, 2005; Kolb, 2010; Okur, 2012).



Şekil 1. Deneyimsel Öğrenme Teorisi

(Kolb, 2010).

Şekil 1'e göre; çocuğun bilgiyi yapılandırması, algılaması için önce o bilgi ile ilgili uygun ortamda, çeşitli somut deneyimler edinmesi, o bilgiyi kavramsallaştırması gerektiği belirtilmiştir. Uygulama sürecinde ise o bilgi ile ilgili gerçek ortamda, doğal nesnelerle gözlem yapması ve aktif olarak sürece katılması gerekliliği vurgulanmıştır. Ancak bu şekilde o bilginin özümsemediği savunulmuştur (Kolb, 2010).

Bununla birlikte; Piaget, Montessori, Vygotsky, Skinner, çocukların çevre ile doğrudan etkileşime girdikleri zaman öğrenebileceklerine vurgu yaparak, açık alanda eğitimin önemine dikkat çekmişlerdir (Shin, 2008; Gülay ve Önder, 2011).

Piaget, tarafından önerilen yaklaşım, yapılandırıcı yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre; küçük çocuklar çevre üzerine bazı keşifler yaparak, etkinliklerde bulunarak dünya hakkında birçok şey öğrenebilmektedirler (Oltman, 2002; Shin, 2008). Piaget, okul öncesi dönemde bulunan iki – altı yaş arasındaki çocukların bu aşamada, kelimeleri hareketlerine

yansıtarak, hareketleriyle kelimeleri bütünleştirerek dil becerilerini edindiğini ileri sürmüştür. Hareketlerinde ve düşüncelerinde benmerkezci olduklarını ve özellikle bu dönemde mantıklı düşünemediklerini savunmuştur. Ona göre yetişkinlerin buradaki en önemli rolü; onların hayal güçlerini geliştirecek nesnelerin birebir gerçek yaşamdaki şekliyle interaktif olarak ilişki kurmalarını sağlamak, bununla birlikte bu materyalleri keşfetmelerini sağlayacak şekilde de yapılandırmalarında onlara yardımcı olmaktır (Robertson, 2008). Bu yaklaşım; erken çocukluk eğitiminin çeşitli alanlarında temel inanışların olduğu bazı yaklaşımları da etkilemiştir (Oltman, 2002; Shin, 2008).

Vygotsky, de Piaget'nin görüşlerinin destekler nitelikte, çocukların öğrenme ve bir işi başarabilmelerinde yetişkinlerin desteğinin önemli olduğunu, çocukların başaramadıklarından başlanarak adım adım yetişkin desteğiyle başarabildiklerini ve daha sonrasında yetişkin desteği olmadan kendi başına yapabileceğini ileri sürmüştür ve buna “Zone of Proximal Development” olarak belirtmiştir. Buna aynı zamanda teknik olarak “yapı iskelesi” de denilebilmektedir. Çünkü yetişkinler çocukların önceki bildiklerinin yeni öğrenecekleriyle ilişki kurmalarında yardımcı olabilmekte ve yeni bilgileri yapılandırmalarında destek verebilmektedirler. Bu yeni öğrenilenler önceki öğrenilenlerle benzerdir ancak var olan bir iskeletin çerçevesi üzerine yenileri eklenerek yapılandırılmaktadır. Vygotsky bu yapı iskelesine “bir sonraki düzeye veya aşamaya geçebilmek için bu yapıyı destekleme, öğretmen ve yetişkinlerin-akranların öğrenici ve öğretici rolü” olarak tanımlamaktadır (Raymond, 2000). Vygotsky'nin Yapısalcılık Modeli'ne de ışık tutan bu görüşleri çevre eğitimi uygulamaları açısından önemlidir. Çevre eğitiminde de akranlar, eğitimciler ve dış çevreyle etkileşim, düşünme, problem çözme, deneyim kazanma gibi temel kavramlar üzerine odaklanılmaktadır. Çevre eğitiminde, çocuğun duyuları aracılığıyla çevre ile etkileşime girmesi, yaparak-deneyimleyerek öğrenmesi esas alınmaktadır. Bu etkileşim sırasında sosyal bir çevreyle de dil, oyun gibi araçlarla etkileşimde bulunan çocuklar çevreyi eğlenerek, somut biçimde ve kalıcı olarak tanıyıp, yaşamlarında bazı uygulamaları gerçekleştirebileceklerdir (Raymond, 2000; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Davranışçı kuramcılardan olan **Skinner**'in geliştirdiği model ise; “insanların bir parçası olan nesnel dünya içinde geçmiş ve şimdiki olayların etkisinde kalmış olan bireysel davranışlar” üzerinedir. Diğer bir ifadeyle dünyayı insanların bir parçası olarak görmüş, insan davranışlarının doğayı geçmiş yıllardan beri etkilediğini ve insanın da karşılıklı bir

şekilde doğadan etkilendiğini ileri sürmüştür (Raymond, 2000; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Montessori' nin eğitim felsefesi kapsamında yer alan sınıflarda uygulanan programlarda dışarıda verilen eğitim, uygulanan etkinlikler önem taşımaktadır. Montessori, çocukların doğal çevrede zaman geçirmelerini önemsemiştir. Bu bağlamda bu programlarda doğa etkinlikleri önemli bir yere sahiptir. Montessori çocukların toprağa basmaları, ağaçların gölgelerinde dinlenmeleri için fırsatlar oluşturulması gerektiğini savunmuştur. Bu yöndeki eğitimin de çocuklarda bilişsel gelişim açısından olduğu kadar duyuşsal becerilerin de olumlu yönde desteklendiğini ileri sürmüştür (Raymond, 2000; Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Erken çocuklukta çevre eğitim programlarında bu yaklaşımların tek tek ele alınmasından ziyade hepsini içeren bütüncül, birbirleriyle bağlantılı olan uygulamalara yer verilmesinin eğitim programlarının niteliğini artıracağı düşünülmektedir (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).

Bu noktada eğitim politikaları içinde, çevre sorunlarının ne olduğuna ilişkin bilgiler sunan, bu sorunlara yönelik çözümçü, üretken bireyler yetişmesine aracı olan, bu sorunlara karşı duyarlılık kazandıran, sorumluluk duygusunu geliştiren programların hazırlanması ve uygulanması çok önemlidir. Bu uygulamalara özellikle de erken dönemlerde başlanması çevre eğitiminin etkililiği açısından büyük önem taşımaktadır (Robertson, 2008).

Özellikle 80'li yılların ortasından sonra önem kazanmaya başlayan sürdürülebilir kalkınma düşüncesi, sürdürülebilir çevre eğitime doğru bir değişikliğe uğramıştır. Günümüzde de baskın bir görüş haline gelmiştir. UNESCO'nun, 1975–1995 yılları arasında uygulanan “Uluslararası Çevre Eğitimi Programı”nı, “Sürdürülebilir Gelecek İçin Eğitim” programıyla değiştirmesi, buna örnek olarak gösterilebilir. Bu programda, ekonomik gelişmenin özünü “insani gelişmenin” oluşturduğu ve “sürdürülebilir” ekonominin ise doğal kaynakların etkili korunması ve eşit şekilde paylaşılması ile doğrudan ilgili olduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle çevre eğitim programı, sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir aracı olarak kabul edilmektedir (Tanrıverdi, 2009).

Çevre eğitim programının hedeflerinden biri “doğacı” bireyler yetiştirmektir. Program, doğaya, doğa olaylarına ve doğal kaynaklara karşı aşırı duyarlılık; bunları ayırt etme ve sınıflandırma kapasitesi geliştirmeyi hedeflemektedir. Çevre eğitim programı bütününde, çevre koruma bilinci, kaynakların bilinçli tüketilmesi ve etkili kullanımı, geridönüşüm,

doğal afetlerden korunma, sağlığını koruma gibi kazanımları ve bu kazanımları araştırma ve yaratıcı düşünme becerileriyle sağlanması hedeflenmektedir. Çocuğun günlük yaşamında kullanabileceği ve kendisine gerekli olan temel bilgiler, kendi deneyimleri sonucunda yine kendisi tarafından yapılandırılacaktır. Bu programla çocukların temel yaşam becerilerini kazanmaları esastır. Çevre eğitim programı, çocukların bir yandan bilgilerini yapılandırırken bir yandan da temel yaşam becerilerini kazanmaları üzerinde duran esnek bir programdır. Etkinlik temelli bir yaklaşımla öğrenme-öğretme sürecinde geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerinden ziyade çocukların aktif olduğu yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Bu programda, çocuklara bilgi aktarımı yerine, çevreyi kendilerinin de içinde yer aldıkları bir bütün olarak algılamaları ve korumaları gerektiğini kavramaları amaçlanmaktadır (Stapp ve Cox, 1974; Henegar, 2005).

Ayrıca çevre eğitimi programlarında çocukların fiziksel ve doğal çevre ile ilgili bilgi edinmeleri, problemlere çözüm bulma konusunda motive olmaları, bu problemleri nasıl çözülebileceğine ilişkin fikirler geliştirmeleri ve en önemlisi de bu sorunların farkında olmaları amaçlanmaktadır (Stapp ve Cox, 1974; Henegar, 2005). Bunlar Stapp'a göre çok önemlidir. Çünkü çevre eğitim programları üç temel öğeyi içermektedir. İlk olarak bireylerin çevre ile ilgili bilgi edinmeleri, problemlerle yüzleşmeleri ve daha sonra da çözüm bulabilmek için çalışmaya istekli olmalarıdır. Eğer insanlar bu konular hakkında bilgi sahibi olurlarsa, sadece bu problemlere çözüm bulmak için motive olmakla kalmamakta aynı zamanda bu eğitimi başarılı olarak tamamlayabilmektedirler (Stapp ve Cox, 1974; Henegar, 2005).

Bu bağlamda bütün bunların gerçekleştirilmesinde tek başına bir eğitim programı, çevre problemlerini çözmede yeterli olmamasına karşın, etkili bir eğitim programı, doğal kaynakları daha iyi yönetme, kullanma konusunda önkoşuldur. Çevreyi koruma ile ilgili bazı eğitim programlarının başarılı bir şekilde devam etmesi ile olumlu davranış değişikliklerinin yaratılması mümkündür. Araştırmacılar, çocukların çevre eğitim programına katılmaları ile programın başarısı arasında olumlu bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Blanchard (1995), Weber (1995), Westphal ve Halverson (1985–1986) yapmış oldukları bir araştırmada, ön-test/son-test yapılmış ve eğitim programı uygulanmıştır. Daha sonra tekrar test yapıldığında çocukların yedi yıl sonra da çevre koruma etkinliklerini devam ettirdiklerini gözlemlemişlerdir (Blanchard, Weber, Westphal ve Halverson'dan aktaran Engels ve Jacobson, 2007; Broyles, 2011). Çocuklarda bu yönde becerilerin kazandırılması ve çevresel farkındalıklarının gelişimi de ancak etkili,

sistematik, çocuk merkezli, esnek ve nitelikli olarak hazırlanmış çevre eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanmasıyla mümkün olabilecektir.

1.4.2. Çevre Eğitim Programının Özellikleri

Çevre eğitimcilerinin çoğu, küçük yaşlarda çevre eğitimine başlanmasının zorunlu hale getirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu araştırmacılar çevresel deneyimlerin küçük yaşlarda verilmesinin, çocukların tutumlarının gelişimi için, kendilerine ve çevreye saygının artırılması için, çevreye karşı sorumlu davranışlarda bulunulması için gerekli olduğuna inanmaktadırlar. Bu inanış bir çocuğun gelişiminde kritik bir dönem olarak kabul edilmiştir. Bu aşamadaki kritik dönem daha sonraki çevresel eğitimin gelişimini belirlemektedir. Bununla birlikte eğer erken çocukluk döneminde bu tutumlar ve sorumluluk gerektiren davranışlar kurulmazsa ya da geliştirilmezse daha sonraki dönemlerde ya uygun olmayan şekilde bir ilerleme gösterebilecektir ya da uygun şekilde gelişmesi çok zor olabilecektir (Shin, 2008).

Çevre eğitimcileri aynı zamanda erken çocukluk eğitimi ile çevre eğitimi arasında bir ilişkinin olduğu üzerinde durmuşlardır. Çünkü çevre eğitimi, erken çocukluğun psikolojisi ve yaklaşımlarıyla bir uygunluk göstermektedir (Shin, 2008).

Bütün bu görüşler ışığında çevre eğitimi ile ilgili çeşitli etkileşimler çocukların, estetik, bilişsel, iletişim, duyu-motor, sosyal-duygusal gelişimlerine önemli etkilerde bulunmaktadır. Bununla birlikte çocukların çevresel kavramları, konuları, ilişkileri anlayabildikleri, çevre eğitimi aracılığıyla çocukların bu algılayışlarının daha da gelişebildiği üzerine bazı tartışmalar ileri sürülmektedir. Bununla ilgili olarak örneğin; üç-beş yaş arasındaki çocuklar doğal kaynakların yönetimi, çöpler, kirlilik gibi nedenleri algılayabilmektedirler. Dört-altı yaş arasındaki çocuklar günlük yaşamlarını etkileyen unsurları anlayabilmektedirler. Buna ek olarak, en çok üç-beş yaş arasındaki çocuklar geri dönüşüm, doğal kaynakları boşa harcamama gibi basit temel kavramları anlayabilmekte ve bununla ilgili etkinliklere katılabilmektedirler. Bu sonuç ise küçük çocukların bile bu çevresel olayların farkında olduklarının ve eğitimle daha da geliştirilebileceğinin bir göstergesi olabilmektedir (Shin, 2008). Bu konuda “farkındalık gelişimi” nin önemine vurgu yapmak gerekmektedir. Erken çocuklukta çevresel farkındalıkla ilgili bazı çalışmaların yer aldığı göze çarpmaktadır.

Çevresel farkındalıkla ilgili bazı kaynaklara bakıldığında, çevresel farkındalık ile çevresel okuryazarlık terimlerinin birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Örneğin; Roth (1992) ilgi duyma, anlama, harekete geçme gibi anlamlar taşıyan çevresel farkındalığın, çevresel okuryazarlığın aşamaları olduğunu ve farkındalığın hem etki hem de bilişsel alanı içerdiğini kabul ederken, Pedersen (1999) ve Hwang, Kim ve Jeng (2000), farkındalığın bilişsel alanın içine dahil olduğunu öne sürmekte, Steel (1980), farkındalık ve bilginin birbirinden ayrı kategorilerde ele alınması gerektiğini, Disinger ve Roth (1992) ve Roth (1992) ise sadece bilginin tercih edilmesi gerektiğini savunmuştur (Disinger Roth ve Roth'dan aktaran Pata, 2008).

Steele (1980) çevresel yeterliliklerin üç türü olduğunu öne sürmektedir. Bunlar; kişisel stil, tutum ve farkındalıktır. Bu kategorinin içerisine çevre hakkında merak etme, çevre hakkında doğru ve tam olarak algı geliştirme ve yetenek gibi kavramlar dahil edilmiştir (Steele'den aktaran Pata, 2008).

Steele (1980) farkındalığı, kişinin çevresiyle ilgili belirli ilişkileri fark etmesi, davranış potansiyeli için gerekli olan algıyı geliştirmesi aynı zamanda kişinin bu çevrede kendinin de farkında olduğunu fark etmesi şeklinde sınıflandırmıştır (Steele'den aktaran Pata, 2008). Roth (1992) ise, çevresel okuryazarlığın dört aşaması olduğunu öne sürmüştür. Farkındalığın da bu aşamalar içinde yer aldığını belirtmiştir. Bu aşamalar şunlardır:

Farkındalık; kişinin hem duygusal hem bilişsel açıdan diğer kişilerle ve doğa ile ilişkileri ve bu ilişkilerin sonuçları, bu ilişkilere bakış açısı algısıdır (Roth, 1992).

İlgi; kişinin diğer insanlarla ve doğa ile kurduğu ilişkilerde bazı değişikliklerin olması, kurulan bu ilişkilerde orataya çıkabilecek olumsuz sonuçlar ve gerçek algısıdır (Roth, 1992).

Anlama Yetisi; kişilerle ve doğa ile kurulan ilişkilerin sonuçları, bu sonuçların şimdiki ve gelecekteki etkisi, ayrıntılı olarak bilgi edinilmesi, alternatif ilişkiler, düşünme, karar verme gibi becerilerin kazanılması ve bu becerilerin kullanılması, yaşama geçirilmesidir (Roth, 1992).

Davranış; bu algılayışların bireysel ve grup içindeki davranışlarla sıkça gösterilmesi, çevreyi olumsuz etkileyen bazı olay ve durumlar hakkında sorumluluk alma ve bu sorumluluklarını yerine getirme, bu şekilde olumsuzlukları en aza indirmeye çalışma gibi yapılan girişimlerdir (Roth, 1992).

Tanner (1999) farkındalığı;

Kişisel farkındalık ve genel problem farkındalığı olarak iki ayrı türde tanımlamıştır.

Kişisel Farkındalık; çevresel problemler hakkında kişinin kendini olumsuz ya da rahatsız hissetmesine ilişkin yansımalar, insanların sağlığını ve mutluluğunu tehdit eden çevresel problemlerin farkında olunmasıdır.

Genel Problem Farkındalığı; doğaya ya da diğer insanlara zararlı olan problemlere odaklanmaktır (Tanner, 1999, s. 149).

Bireylerde bu türdeki çevresel farkındalığın geliştirilmesinin ve yaşama geçirilmesinin önemi büyüktür. Özellikle de erken çocukluk yıllarında bunun geliştirilmesi, bu dönemde yapılan girişimlerin, gerçekleştirilen uygulamaların önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak çalışmalar erken çocukluk yıllarında kalıcı öğrenmelere, olumlu davranış değişikliklerine zemin hazırlayacaktır.

Çevresel araştırmalar, incelemeler, keşifler çocukların kendi dünyalarını açıklayabilmelerini ve bunu yaparken eğlenmelerini de sağlayan en doğal yoldur. Çocuklar çevrelerini açıklamaya başladıklarında kendi anladıklarını, keşfettiklerini de geliştirebileceklerdir. Aktif olarak bu çalışmalara katılabileceklerdir. Bazı karşılaştırmalar yapabileceklerdir.

Dighe (1993) çevresel farkındalığın geliştirilmesi için farklı yaklaşımlar tanımlamıştır. Bu yaklaşımlar:

Farkındalık Yaklaşımı: Bu yaklaşım, çocukların dünya ile ilgili olan değerlendirmelerine ve hissettiklerine odaklanmaktadır.

Çevresel Kavram Yaklaşımı: Bu yaklaşım çocukların çevre ile ilgili tutumlarını, çevre hakkında öğrendiklerini, fikirlerini içermektedir.

Doğal Kaynakları Koruma Yaklaşımı: Bu yaklaşım çocukların çevreyle ilgili değişimleri görerek onlara sorumluluk almalarına yönelik olan birçok fırsatı sağlamaktadır (Dighe'den aktaran Lind, 2005).

Jianguo (2004)'ya göre çevre farkındalığını arttırma yollarından en önemlisi nitelikli bir çevre eğitiminin olmasıdır. Bu ise çevreye yönelik bilginin sınıfa kaynaştırılması ile mümkün olmaktadır. Kaynaştırma yalnızca fizik, kimya, biyoloji, jeoloji, tarih, dil veya politik bilimler ile değil bununla birlikte matematiği de içermelidir (Jianguo'dan aktaran Benzer, 2010).

Ayrıca çevresel farkındalıkla ilgili etkinlikler, gözlem ve uygulama yoluyla gerçekleştirilmeli, çok fazla temsili ya da tartışma yöntemi ile uygulanmamalıdır. Etkinliklerin kalıcı olabilmesi için, çocuklar yaptıkları sonuçları anında, direkt olarak görebilmelidirler. Örnek olarak; odadaki ışığın kapatılması, durumun gözlenmesi, çöp topladıktan sonra çevredeki değişiklikler ve sonuçların gözlemlenmesi gibi uygulamalar çocukların davranışları ve sonuçlarını direkt olarak görmelerini sağlayabilmektedir. Örnek olarak; bu bilim alanında çocuklara “Dünyadaki suyun değişik durumları nelerdir?” diye bir soru sorulduğunda şu başlıklar altında tartışmalarına fırsat verilebilmektedir (Lind, 2005).

- Sudaki değişiklikler; çocuklara önce bir açıklama yapılabilir. Dünyanın büyük bir bölümünün su ile kaplı olduğu, göllerin, nehirlerin, okyanusların varlığı hakkında konuşulabilir. Bunlardan en çok ilgisini çeken çizimleri istenebilir. Suyun farklı şekillerdeki görünümü çizilebilir ve sonuçlar tartışılabilir.
- Suyun kullanılması; suyun insanlar, hayvanlar, bitkiler için yani yaşayan bütün canlılar için son derece gerekli olduğu hakkında konuşulabilir. Çocuklara “Suyun kullanılmasında başka yollar var mıdır? Suyu nerelerde, ne için, nasıl kullanıyoruz?” vb. gibi sorular yöneltilebilir. Susuz bir yaşamın mümkün olamayacağı hakkında konuşulabilir.

Çocuklara doğada bulunan farklı su birikintileri gösterilebilir. “Temiz midir? Kirli midir? Bu su güvenilir midir? İçmek için yeterince güvenli midir? Çevremizi nasıl temiz tutarız? Neler yaparız? Neden ağaç dikmeliyiz?” gibi sorularla çocukların farkındalık geliştirmelerine fırsat verilebilir (Lind, 2005).

Kısaca özetlenecek olursa çevre eğitiminin genel olarak özellikleri şu şekilde açıklanabilmektedir:

- Çevre eğitimi; toplumun yapısına uygun, yenilikçi, eleştirilere ve gelişmelere açık, uygun zaman ve yerde yapılabilecek, formal-informal-formal olmayan etkinliklerle desteklenebilecek şekilde olmalıdır.
- Çevre eğitimi; hem bireysel hem grupta birlikte çalışmayı gerektirecek şekilde planlanmalıdır.
- Çevre eğitimi; nötr (etkisiz) değil değerlere dayalı olmalıdır.

- Çevre eğitimi; farkına varma, iyileştirme, saygı duyma, değer verme, önemseme gibi kavramları geliştirici, tarihi ve kültürel değerlerin gelişimini destekleyici nitelikte olmalıdır.
- Çocukların her yönden bir üst düzeye gelmelerini sağlayan, bunun için fırsatlar yaratan, bütün insanların yaşamında bir etki yaratabilen, güçlendiren bir özelliğe sahip olmalıdır.
- Eğitim insan yaşamının bütün formlarını, etik değerlerini geliştirmek zorunda olmalıdır (Fien, 1997; Short, 2010).

1.4.2.1. Çevre Eğitim Programının Aşamaları

NAAEE (Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Birliği), çevre eğitiminin aşamalarını şu şekilde sıralamaktadır.

- Çevreye Karşı Duyarlılık ve İlgi,
- Doğal Sistemin İşleyişi Hakkında Bilgilendirme,
- Çevreye Olumlu Bakışı Sağlayan Değer Yargısı,
- Çevreye Etkin Katılım ile Katkıda Bulunabilme Becerisinin Kazandırılması,
- Çevre Sorunlarını Önlem ve Çözmede Deneyim(Buhan, 2006).

Bell (2005) ise çevre eğitiminin beş adımı olduğunu belirtmektedir. Bunlar;

- Kavramlaştırmak,
- Bilgi Sahibi Olmak,
- Nasıl Tepki Geliştireceğini Bilmek,
- Tepki Geliştirmek,
- Harekete Geçmek.

1.4.2.2. Çevre Eğitimi Konuları

IEEE (1996) da yapılan konferansta “Küresel Çevre Eğitimi Programı’nda (GEE)” ele alınan konular şu şekildedir:

- Nüfus yoğunluğu,
- Ozon tabakasının incilmesi,
- Ormanlar ve bitki örtüsü,
- Biyo-çeşitlilik,
- Asit yağmurları,
- Denizlerde ve okyanuslardaki canlılar ve deniz seviyesinde yükselme,
- Sera etkisine yol açan gazlar,
- Su kaynaklarının kirliliği (Walker, Waltersve Skupien, 1996-IEEE),
- Havanın kalitesi,
- İklim değişikliği,
- Hayvanlar dünyası,
- Radyasyon gazı ve insan sağlığı,
- Kimyasallar ve insan sağlığı,
- Toprak (Gülay ve Önder, 2011),
- Geri dönüşüm.

Görüldüğü gibi çevre eğitiminin konuları doğal çevreyle ilgili, anlama, tanıma, koruma, bilgi, yerine koyma, sürdürme, geliştirme gibi temel unsurları içeren konu başlıkları olduğu görülmektedir. Bu konulardan yola çıkılarak erken çocukluk eğitiminde de ele alınabilecek bazı konular şu şekilde olabilir;

- Bitkiler dünyası,
- Hayvanlar dünyası,
- İnsan ve toplum sağlığı,
- Hava, su ve toprak kalitesi (korunması),

- Geri dönüşüm,
- Biyo- çeşitlilik,
- Enerji kaynaklarının kullanımı,
- Besin zinciri.

1.4.2.3. Çevre Eğitiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Çevre eğitimi birçok yerde uygulanmakla birlikte en sık uygulandığı alanlar, okullar ya da öğrenme merkezleri/kurumlardır. Okullar, çocukların çevresel farkındalıklarını geliştirmeye yardımcı olan en önemli kurumlardır ve yaşamsal bir öneme sahiptir. Yapılan bir çalışma sonucunda çevresel konuların ve kavramların öğrenildiği en yaygın alanların okullar olduğu ortaya çıkmıştır. Bilim sınıfları, çevresel kavramların en yaygın olarak öğrenildiği ve eğitimin en yaygın olarak verildiği ortak alanlardır. Çocuklar açısından doğa hakkındaki öğrenmelerin elde edilmesinde ve organizasyonların yapılmasında bilim ile ilgili verilen eğitimlerin önemli bir rolü vardır. Çocuklar bilim aracılığı ile hem deneyimlerle hem de yapılan tartışmalarla doğa hakkında birçok şeyi öğrenebilmektedirler. Bergman (1977) 'ın "Erken Çocuklukta Çevresel Eğitim" konulu araştırmasında çevre ile ilgili dikkatli olarak yapılan çalışmaların anaokulu ve kreşler için çok önemli bir girişim olduğu belirtilmiştir (Bergman'dan aktaran Henegar, 2005).

Erken çocukluk kurumlarında bulunan çevre merkezleri ve kamplar çevresel eğitim için yürütülen en yeni ortak alanlardır. Bu kurumlar genellikle formal olmayan eğitimi, açık öğretimi tamamlayıcı nitelikte olan kurumlardır ve doğa ile çevrili alanlarda bulunmaktadır. Sosyal gruplar ve çocuklar bu merkezleri ziyaret edebilmektedirler. Bununla birlikte günlük kamplar ve diğer özel programlar da düzenlenebilmektedir (Henegar, 2005). Bu programlar çerçevesinde bazı yöntem ve tekniklerin kullanılması da çocukların çevreye karşı olumlu bir tutum geliştirmelerini, çevre kavramlarıyla ilgili bilgi ve becerileri daha etkili bir şekilde kazanmalarını sağlayacaktır. Sözü edilen bu yöntem ve tekniklerden bazıları ise; deney yöntemi, inceleme gezisi, analogi, proje yöntemi, drama yöntemi, kavram haritaları, demonstrasyon (gösteri) yöntemi gibi bazı yöntem ve tekniklerdir (Kandır vd., 2012).

1.4.3. Çevre Temelli Okul Öncesi Eğitim Programında Öğretmenin Rolü

Çocukların dünyası genişledikçe, edindikleri deneyimler arttıkça onlar yaşadıkları yerin ne olduğunu daha çok merak edecekler ve çevreleriyle daha çok ilgileneceklerdir. Bu doğrultuda öğretmenler, çocuklarda var olan merak, istek ve hevesleri farklı öğretim yöntemleri kullanarak desteklemelidirler. Çocuklara yönelik çevre eğitimine ilişkin oluşturulacak uyarıcı ortam ve bu ortamda çocuklara sağlanan olanak ve materyaller, onların merakını tatmin etmelidir. Bu eğitim yönetiminde çocuklar düşünmeye, inceleme, araştırma ve keşfetmeye özendirilmeli ve öğretmenlerle duygu deneyimleri paylaşılmalıdır (Wilson, 1996).

Kısaca anaokullarında verilecek çevre eğitimi; çocuklarda bilişsel, duyuşsal ve her düzeyde, insanla doğa arasında karşılıklı saygıya dayalı, çevreye zarar vermeyen davranışları oluşturabilecek sağlıklı bir iletişim kurabilme becerisi ve çevreyi koruyup geliştirebilecek tutum ve davranışların kazanılmasını sağlayacak nitelikte hazırlanmalı ve uygulanmalıdır (Wilson, 1996).

Buna uygun olarak, okul öncesi çocuklar için çevre eğitim programının uygulanması konusunda şu öneriler göz önünde bulundurulabilmektedir (Wilson, 1996; Buhan, 2006).

- Basit deneyimlerden başlanmalıdır. Çocuklar tanıdığı ve bildiği bazı deneyimlerden yola çıkarak en iyi şekilde öğrenirler. Bu nedenle öğrenmek için en iyi yerler çocukların önceden bildiği, tanıdık olduğu çevre ortamlarıdır. Örneğin, yoğun bir ağaçlık alan gibi riskli ortamlardan önce birkaç tane ağaç olan bir ortama daha çok odaklanılabilir.
- Açık alanda sık sık olumlu deneyimler üretilmelidir. Çünkü çocuklar direkt ve somut bir şekilde doğa içinde bulundukları sürece, dokunarak, görerek, koklayarak en iyi şekilde öğrenmektedirler (Wilson, 1996). Dolayısıyla çevre eğitim etkinlikleri yenilikçi, çocuk merkezli bir yaklaşımı benimsemelidir (Fien, 1997).
- Öğretme yerine deneyimleme kavramı üzerine odaklanılmalıdır. Çocuklar kendi kendilerine keşifler yaparken ve bazı deneyimlerde bulunurken bir yetişkinin ya da öğretmenin rolü kolaylaştırıcı olmalıdır. Çocuklar uzun süre izlemek ve dinlemek istememekte, ilgi çekici materyallerle ve etkinliklerle

daha kolay öğrenmektedirler. Öğretmen veya yetişkin de bu ortamı yaratmalıdır (Wilson, 1996).

- Doğal dünyanın eğlenceli yönü ve çekiciliği çocuklara gösterilmelidir (Wilson, 1996).
- Öğretmenler doğal çevreye bakım ve saygı gösterme konusunda çocuklara model olmalıdır. Öğretmenlerin bunlar hakkında konuşmaları çok etkili olmayabilir bunun yerine sınıf içinde ve dışında canlılar için yaşam alanları oluşturulabilir, geri dönüşüm etkinlikleri uygulanabilir, bitki ve çeşitli hayvanlar beslenebilir, çok çeşitli materyaller incelenebilir. Bu şekilde daha kalıcı öğrenme sağlanabilir (Wilson, 1996).
- Çevre eğitimi konuları eğitim programlarının bütün yönlerine dağıtılarak diğer program konuları ile çevre eğitiminin kaynaştırılması sağlanmalıdır (Başal, 2003).
- Çocuklar için en uygun öğrenme ortamının oyun olduğu düşünülmeli ve oyun bir öğrenme aracı olarak kullanılmalıdır.
- Çocuğun doğal çevresiyle etkileşimi sırasında onun fiziksel, zihinsel ve duygusal katılımını sağlamayı kolaylaştırmalıdır (Başal, 2003).
- Çevre eğitimi uygulayan öğretmenlerin her konuda objektif olmaları ve çocukları objektif olarak gözlemlemeleri, bu şekilde onları daha iyi tanıyabilmeli, uygulamalar sonrasında gerekli düzeltmeleri yapmalı, eksiklikleri tamamlamalı, birtakım değişikliklere fırsat vermelidir (Fien, 1997).
- Çevre eğitiminin amacının çocuklarda çevresel sorumluluk davranışlarının yaratılması olduğu düşünüldüğünde, öğretmenlerin bu amaca ulaşmak için gerekli olan girişimlerde bulunması gerekmektedir (Fien, 1997).
- Çocukların güvenli, hoş unutulmaz deneyimler edinebileceği sınıf ve okul dışı etkinlikler için zaman ve mekân ayarlanmalıdır.
- Ezbere ve kalıplara dayalı öğrenmeden daha çok kavramları anlama, analize dayalı öğrenme gerçekleştirilmelidir (Başal, 2003; Buhan, 2006).

- Çocuklar arasında sosyal etkileşim, yardımlaşma ve işbirliği oluşması sağlanmalı, çocuklar cesaretlendirilmeli, sorumluluk almaya yönlendirici davranışlarda bulunulması sağlamalıdır (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).
- Çevre eğitimi etkinliklerinde çocukların yanı sıra aileler de işin içine katılmalıdır.
- Çocuklar çevre eğitimi konusunda anaokulunda ve çevrelerinde, çevreye yönelik etkinliklere katılması konusunda yönlendirilmelidir (Başal, 2003; Buhan, 2006).

2. Araştırmanın Önemi

Son yüzyılda ekolojik dengenin bozulması, küresel ısınma, teknolojiadaki gelişmeler, hızlı nüfus artışı, ormansızlaşma, tarımdaki yanlış uygulamalar gibi insani etkilerle çevre sorunlarında hem artış hem de çeşitlilik ortaya çıkmıştır.

Bu nedenlerden dolayı ortaya çıkan çevre sorunlarının küreselleşmesi ve gezegendeki yaşamı tehdit eder noktaya gelmesi, insanların doğa ile ilişkilerini ve çevreye karşı tutum ve davranışlarını tekrar sorgulamaya sevk etmiştir. Özellikle son yıllarda eğitim-öğretim ile çevre sorunları arasındaki ilişki tekrar irdelenmeye; öğretmenlerin, okulların, ders programlarının çevre duyarlılığı ve ekolojik bilinci yüksek bireyler yetiştirmeye uygunluğu tekrar sorgulanmaya başlanmıştır. Bu sorgulamanın da temel amacı çevrenin korunması ve geliştirilmesi, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamasıdır. Çünkü çevreye zarar veren de, çevreyi koruyan ve geliştiren de insandır. Çağdaş çevre bilinci, sağlıklı bir çevrede yaşamayı insanların temel haklarından biri olarak kabul etmektedir. İnsanlarda çağdaş bir çevre bilincinin oluşturulması da nitelikli olan çevre eğitiminin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda çevre eğitimi, tüm dünyanın gündeminde olan çevre sorunlarının ortaya çıkardığı bireysel ve toplumsal bir gereksinime dönüşmüştür.

Eğitimin genelinde olduğu üzere çevre eğitiminde de en temel yaşlar erken çocukluk dönemine aittir. Çevre eğitime erken çocukluk yıllarında başlanması, bireyin çevreye ilişkin temel bilgi, tutum ve davranışları edinmesi, ileriki yaşamında da bu tutum ve davranışların kalıcılığının sağlanması yönünde kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle erken çocukluk eğitim içerisinde çevreyi tanıma, koruma ve güzelleştirme kavramları,

kazandırılması amaçlanan davranışlar, beceriler, kavramlar ve bilgiler açısından önem taşımaktadır. Çocukların çevre ile etkileşimlerini artıran, yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan çevre eğitimi programları kalıcı öğrenmeyi sağlamaktadır ve bu dönemde eğitimin temelleri daha sonraki dönemlerde de devam edecek şekilde atılmış olacaktır.

Bu doğrultuda hazırlanan eğitim programlarının planlanması, uygulanması ve değerlendirmesinde eğitimciler ve ailelerin birlikte hareket etmesi çok önemlidir. Bu şekilde hem eğitimin kalıcılığının sağlanması, hem de yetişkinlerin de çevreye karşı olan duyarlılıklarının artması, çevresel farkındalıklarının geliştirilmesi, tutumlarının olumlu yönde değişmesi konusunda fırsatlar yaratılması da son derece önemlidir. Bu nedenle erken dönemden itibaren çocukların, tüm duyularını harekete geçirebileceği ve çevreye olan farkındalıkların, olumlu davranış ve tutumların en verimli şekilde geliştirilebileceği etkinlikler sunularak bu yönde desteklenmesi gerekmektedir. Çevre eğitim programı, çocukların beş duyuyu da etkin kullanmasına olanak vereceğinden çocuğun gözlem yapma, sınıflandırma, karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, deney yapma, tahminde bulunma, ölçme ve iletişim kurma gibi bilimsel süreç becerilerinin gelişimini de destekleyecektir. Bununla birlikte çevre ile ilgili kavramlar, çevresel problemler üzerine dikkat çekici olacaktır. Bu problemlerin en aza indirgenmesi için yapılabilecek davranış, tutum ve olumlu alışkanlıkların kazanılmasına yönelik uygun koşulların oluşturulmasına da fırsat verecektir.

Çevre eğitimini yalnızca alan gezilerinin düzenlenmesi ile sınırlayan, uygulama konusunda koşulların yetersizliği gibi bazı nedenlerden dolayı programda çok fazla yer verilmeyen ya da çok sınırlı ölçüde yer verilen geleneksel eğitim uygulamaları da gerçekleştirilmektedir. Bu şekilde gerçekleştirilen geleneksel eğitim uygulamaları soran, sorgulayan, araştıran, keşfeden, çevreye ve çevresel problemlere karşı duyarlı olan, farkındalık geliştiren, problemlere çözüm önerileri getiren ve bu önerileri uygulamaya koyabilen, bilimsel düşünebilen ve tüm duyularını etkin şekilde kullanarak öğrenmelerini gerçekleştiren bireyler yetiştirmede yetersiz kalabilmektedir. Bu geleneksel anlayışla, tüm gelişim alanlarını dengeli bir şekilde desteklemeksizin uygulanan çevre eğitimi programı, çocukların çevresel algı farkındalığı düzeyini olumsuz yönde etkileyerek, çevresel sorumluluk davranışlarının ve alışkanlıkların kazanımında ciddi güçlük yaratmaktadır.

MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) – 2013 tarafından uygulamaya konulan “36-66 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı”nda, çevresel farkındalığı destekleyen

kazanım ve göstergeler yer almasına rağmen, uygulamalarda bilinçli ve dengeli bir şekilde hazırlanmış çevre eğitiminin temel alındığı okul öncesi eğitim programının hazırlanması ve uygulanmasında önemli sorunlar yaşanmaktadır. Bu durum da çocukların çevresel farkındalığını desteklemede sınırlılık yaratmaktadır. Bu nedenle çocukların çevresel algı farkındalığını arttıran, çevreye karşı temel sorumluluk becerilerini hızlandırıcı ve destekleyici çevre eğitimi temel alan okul öncesi eğitim programının planlanması ve uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda araştırmada, 48-66 aylık çocuklar için geliştirilen, çevre eğitimi temel alan bir okul öncesi eğitim programının; çevreye karşı ilgili, duyarlı, keşfetmeye istekli olan, bilimsel düşünebilen, bütün duyuları ile etkin keşifler yapabilen, araştıran, sorgulayan, problem çözme becerilerine sahip olan bireyler yetişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Erken dönemde verilecek çevre eğitiminin gerekliliği ve etkililiği bu kadar önemli olmasına rağmen, bu konuda Türkiye içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, özellikle bu döneme ilişkin az sayıda çalışmaya rastlanması dikkat çekicidir. Türkiye’de yapılan araştırmaların ise daha çok ilköğretim ve üzeri eğitim basamaklarındaki çocuklara ve yetişkinlere yönelik olduğu görülmektedir.

Bu nedenle bu araştırma ile 48-66 aylık çocuklar için geliştirilecek ve uygulanacak çevre eğitim programının, alana katkı sağlayarak bu konudaki gereksinimin karşılanmasında yararlı olacağı ve bu konuda yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir.

3. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı; “Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” geçerli ve güvenilir midir?
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
3. Deney grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

4. Kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
5. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
6. Deney grubunda yer alan çocukların ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

4. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Eskişehir İl Merkezi'ndeki Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı anasınıfı/anaokullarına devam eden 48-66 aylık çocuklarla sınırlıdır.
2. Normal gelişim gösteren çocuklar ile sınırlıdır.
3. Araştırma, 48-66 aylık çocuklar için kullanılacak olan "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" nin puanları ile sınırlıdır.
4. Daha önce mevcut program dışında başka bir programa dahil olmamış çocuklar ile sınırlıdır.

5. Varsayımlar

Araştırmaya ilişkin varsayımlar aşağıda sunulmuştur;

1. 48-66 aylık çocukların çevre farkındalıklarına ilişkin "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nde çocukların kendilerini objektif olarak yansıtacağı varsayılmıştır.
2. Çevre Eğitim Programı'nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıkları üzerinde etkili olacağı varsayılmıştır.

6. Tanımlar

Çevre Eğitimi: “Çevresel problemleri engellemek için gerekli becerilerin kazanılması, doğaya değer vermek, olumlu tutum geliştirmek, çevreye karşı hassasiyet, duyarlılık kazanmak, bazı etkinliklere katılmak, harekete geçmek için gerekli olan fırsatları değerlendirmek” olarak tanımlanmıştır (Damerell, 2007).

Çevre eğitimi; biyo-fiziksel çevreye ilişkin insanları bilgilendirmek, bununla birlikte çevre problemleri konusunda insanlarda farkındalık yaratmak ve bu sorunlara nasıl çözüm bulunabileceği ile ilgili olarak insanların davranışlarında olumlu yönde değişiklik yaratabilmek için yapılan her türlü çabayı ifade etmektedir (Stapp, 2005).

Bir bütün olarak, çevreye ve onunla ilgili problemlere karşı duyarlı ve ilgili, bireysel ve toplumsal olarak, günümüz problemlerinin çözümüne ve gelecektekilerin önlenmesine yönelik çalışmaları yapabilecek bilgi, tutum, davranış, güdü ve becerilere sahip bir dünya toplumu yaratma sürecidir (Arslanyolu, 2010).

Çevresel Farkındalık: Çevre ve çevreyi oluşturan unsurlar hakkında genel bilgiye sahip olmak, çevresel duyarlılık ve çevreyi korumaya yönelik aktif olabilmektir (Grodzinska-Jurczak vd., 2006).

7. İlgili Araştırmalar

Fisman (2005) kentsel çevre eğitim programının, çocukların yerel çevre farkındalıkları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Öğrenme yerleri olarak da açık alanlar tercih edilmiştir ve öğrencilerin çevresel farkındalıkları üzerinde meydana gelen değişiklikler incelenmiştir. Sonuçlar, uygulanan programın, çocukların çevresel farkındalıklarında olumlu yönde bir etkisinin olduğunu göstermiştir ve çocukların çevresel kavramlarla ilgili bilgilerinde artış olduğu tespit edilmiştir.

Grodzinska-Jurczak vd. (2006) tarafından “Polonya’daki Okul Öncesi Çocukların Çevre Problemleri Algısı” konulu araştırma, okul öncesi çocukların ve ailelerinin çevre konularıyla ilgili bilgi düzeylerini tanımlamak ve çevreye karşı tutumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Sonuçlar, altı yaşındaki çocukların çevreyle ilgili temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olduklarını, çevreyle ilgili tutumlarında uygun olmayan davranışlar sergilediklerini göstermiştir.

Walsh-Daneshmandi ve MacLachlan (2006) tarafından “Çocukların Çevresel Tutumları ve Bilgi Ölçeği” nin psikometrik özellikleri incelenmiştir. Sonuçlar geçerli ve güvenilir çıkmış, erken çevre müdahaleleri için son derece etkili bir ölçek olduğu ortaya çıkmıştır.

Giagazoglou, Kyparos, Fotiadou ve Angelopoulou (2007) tarafından “Yunanistan’daki Okul Öncesi Çocuklarının Motor Gelişimleri Üzerine Annelerinin Eğitimi ve Yaşanılan Mekanın Etkisi” konulu bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, çocukların motor gelişimleri üzerine, anne eğitiminin ve çocuğun yaşadığı alanın etkisini incelemektir. Sonuç olarak, kentsel alanlarda yaşayan çocukların kırsal alanlarda yaşayan çocuklara göre ince motor yeteneklerde daha iyi bir performans gösterdikleri ortaya çıkmıştır.

Maria-Godin (2007) tarafından yapılan çalışma; altı-sekiz yaş arasında bulunan, kırsal ve kentsel ortamda yaşayan çocukların doğal çevre deneyimlerinin nasıl olduğuna ilişkin olarak yapılan niteliksel bir çalışmadır. Bu çalışma, iki örneklem grubu arasındaki farklılıkları tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Sonuçlar, tahmin edilenin dışında bir gelişme göstermiştir ve kent ortamında yaşayan çocukların çevreyi savunma davranışlarının daha yüksek olduğu, çevresel sorumluluk davranışlarının ve çevre bilgilerinin daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

Johnson ve Manoli (2008) tarafından yapılan araştırmada, ABD’de öğrencilerinin çevresel algıları üzerine uygulanan “Sunship Earth” programının etkilerini incelemek için “Bogner Çevresel Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu programa katılan çocukların, modelde tanımlanan bütün faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler ortaya çıkmıştır.

Kesicioğlu (2008) tarafından yapılan “Ebeveynlerin Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarına (60-72 Ay) Yaşattıkları Doğal Çevre Deneyimleri ve Çocukların Çevreye Karşı Tutumları” konulu araştırmada, çocukların çevreye karşı tutumlarının; yaşanılan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin mesleği ve babanın mesleğine göre farklılaşmadığı ($p>0.05$), cinsiyete göre ise anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$).

Ökesli (2008) tarafından yapılan “Bodrumdaki İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı ve Seçilmiş Değişkenler Arasındaki İlişkisi” konulu araştırmanın amacı, ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığını incelemektir. Sonuçlara göre öğrencilerin çevre hakkındaki bilgi düzeylerinin zayıf olmasına rağmen, çevreye karşı olumlu tutum ve yüksek ilgileri olduğu bulunmuştur.

Pata (2008) tarafından “Hava ile İlişkili Problemler Hakkında Örnekler- Çevre Eğitiminde Farkındalık Kavramı” konulu bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, hava ile ilgili olan çevresel konular ele alınarak “farkındalık” kavramı üzerinde durulmuştur. Öğrencilerin, daha çok küresel ısınma ve yerel değerlendirmeler hakkında bazı zorluklarla yüz yüze geldikleri, çevresel konularla farkındalıklarının da öğretim metoduna göre değişiklik gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrenci merkezli etkinliklere (gerçek doğal ortamda) katılan öğrencilerin, farkındalık düzeyleri, sosyal ve içeriksel farkındalığın gelişimi ile ilgili konularda daha yeterli, başarılı bulunurken, öğretmen merkezli olan metotların uygulandığı öğrencilerde ise başarı düzeyinin daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Swinburne (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, bahçe içinde bulunan etkileşimin toplumun gelişimine nasıl katkıda bulunabileceğini incelemektir. Öğretmen ve öğrencilerin bahçedeki etkinlikleri, etkileşimleri okulun ilk üç ayı içinde gözlenmiştir ve sonuçlar kaydedilmiştir. Bulgular bahçedeki etkileşimlerin pozitif yönde katkılar sağladığı yönündedir. Bahçede son derece olumlu etkileşimler edinildiği, toprakla ve diğer elementlerle bağlantı kurulduğu ve ortak bir amaç için birlikte çalışıldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Taşkın ve Şahin (2008) tarafından yapılan “Çevre Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi Çocuklar” konulu çalışma, altı yaş grubu okul öncesi çocuklarının çevre kavramını algılayışlarının yaşadıkları yerleşim yerleri ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini irdelemektedir. Çalışma sonuçlarına göre a) farklı sosyo-ekonomik düzeyden gelen ve farklı yerleşim birimlerinde yaşayan altı yaş grubu çocuklar çevre kavramını farklı algılamaktadırlar, b) çocukların çevre kavramını algılayışları özellikle yaşamlarında var olmasını istedikleri metalara bağlı olarak daha çok materyalistik değerleri işaret etmektedir, c) Orta-üst gelir grubundan gelen ailelerin çocukları çevre kavramının küresel ya da yerel bir problem olduğunun farkında iken gelir düzeyi düşük olan ailelerin çocukları bu farkındalıktan uzak görünmektedirler.

Cevher-Kalburan, (2009) tarafından yapılan “Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği” ile “Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği” nin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Çevre Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi” konulu araştırmada çocuklara yönelik olarak “Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği” ile “Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği” nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak ve ardından anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye odaklı uygulanan çevre eğitimi programının çevresel tutum düzeylerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çevre Eğitim Programı sonrasında, deney ve kontrol grubundaki çocukların Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği’nden ve ebeveynlerinin Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği’nden aldıkları puanlar arasında deney grubunun lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.01$).

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) tarafından yapılan “60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” konulu araştırma, okul öncesi dönemdeki çocukların çevreye karşı tutumlarını ortaya koymak bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırmada, çocukların çevreye karşı tutumlarının; yaşanılan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin mesleği ve babanın mesleğine göre farklılaşmadığı ($p>0.05$), cinsiyete göre ise anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$).

Aini ve Laily (2010) tarafından yapılan “Çevre Eğitimi İçin Hazırlıklı Olan Malezya Okul Öncesi Eğitimcileri” konulu araştırma, Malezya’daki okul öncesi öğretmenlerinin çevre problemleri, çevresel konulardaki bilgileri, çevre problemlerine karşı hissettikleri ve sürdürülebilirlik için bazı uygulama düzeylerini ölçmek için yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin, ülkede daha az karşılaşılan çevresel sorunlar hakkında bilgi sahibi

oldukları, bu sorunların farkında oldukları ortaya çıkmıştır. Ancak araştırma sonucunda hizmet içi eğitim seminerleri aracılığıyla öğretmenlerin bu konuda bilgi düzeylerinin artırılması ve uygulamalarında çeşitliliğe gitmeleri için bu seminerlere gereksinim duyulduğu ve böyle uygulamaların yararlı olacağı konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Cordano, Welcomer, Scherer, Pradenas ve Parada (2010) tarafından bir çalışmada, Amerika ve Şili'deki sanat okulu öğrencilerinin çevreyi koruma, çevreyi koruma konusunda isteklilik düzeyi, pro-çevresel davranışlar ve çevresel problemlere karşı farkındalık düzeyleri karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ise, Şili'deki öğrencilerin pro-çevresel davranışlarında daha başarılı oldukları, bazı ihtiyaçlarını daha uygun şekilde ve istekli olarak sınırlandırdıkları, çevresel problemlere karşı daha çok farkındalık geliştirdikleri, çevreyi koruma konusunda daha hassas oldukları ortaya çıkmıştır.

Gülay ve Ekici (2010) tarafından yapılan “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi” konulu çalışmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan amaçları, kazanımları, kavramları, belirli gün ve haftaları çevre eğitimi açısından analiz etmektir. Program genel olarak incelendiğinde, uzman görüşlerine göre okul öncesi eğitimi programında gelişim alanlarındaki amaçlarda, psikomotor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik amaç ve kazanımların yer almadığı bununla birlikte sosyal-duygusal, bilişsel ve özbakım becerileri alanlarındaki çevreye yönelik amaçların, tüm programdaki amaçlar içerisinde % 25.9'luk bir yere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çevre eğitime yönelik kazanımların da tüm kazanımların % 15.5'ini oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca programda yer alan kavramların % 29.0'unun ve programda yer alan belirli gün ve haftaların % 26.3'ünün çevre eğitimi ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır.

Oluwasanumi (2010) tarafından yapılan “Çevre Eğitim Programına Dayalı Okuldaki Öğrencilerin Çevreyi Koruma Alışkanlıkları İle İlişkisi” konulu araştırma yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin çevreyi koruma alışkanlıkları okulların ekonomik düzeyi, kulüpteki etkinliklerin seviyesi, öğrencilerin sınıftaki seviyesine göre anlamlı düzeyde değişiklik göstermiştir. Kulüpteki etkinliklerin sayısı arttıkça, ekonomik koşullar daha iyi çok etkinliğe ve materyale cevap verdikçe öğrencilerin de “Çevre Koruma Alışkanlığı Geliştirme Envanteri”nden aldıkları puanlar da o oranda artış göstermektedir.

Özdemir (2010) tarafından yapılan “Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi” konulu çalışma, doğa deneyimine dayalı çevre eğitimi programının, ilköğretim öğrencileriyle (n: 20) deneysel desene dayalı olarak yürütülmesiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, uygulamaya katılan öğrencilerin çevresel değerlerine ve bunların bozulmasına yönelik farkındalıklarına, yüz yüze oldukları çevre sorunlarına ilişkin somut kaygılarının ve tepkilerinin eklendiğini ve çevreye sorumlu davranış eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir.

Özsoy (2010) tarafından yapılan “Eko-Okul Uygulamasının İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisi” konulu araştırma eko-okul uygulamalarının ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerine etkilerini incelemek için yapılmıştır. Bunun yanı sıra, çalışmada yapılan uygulamanın öğrencilerin çevre hakkındaki görüşlerine etkisi de araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları farklı sınıf düzeylerine ait kontrol grubu ve deney grubu öğrencileri arasında Çevre Okuryazarlığı Ölçeğinin tüm alt boyutlarında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir.

Mahidin ve Maulan (2012) tarafından yapılan çalışmanın amacı; yedi-onbir yaşları arasındaki çocukların çevre eğitimi için temel gereklilik olan doğa içinde istediklerini tercih etme ve ilgilerinin hangi doğrultuda olduğunu incelemektir. Sonuç olarak; çocukların bu ortamda daha çok dokunarak, koklayarak yani birebir doğanın içinde bulunarak gözlem yaptıkları, karşıdan gözlemlmek yerine bizzat doğanın içinde yer alarak keşiflerde bulundukları ve daha çok yeryüzü şekillerini inceledikleri (bitki-hayvan) ortaya çıkmıştır.

Okur (2012) tarafından yapılan “Sınıfdışı Deneyimsel Öğretim: Ekoloji Uygulaması” konulu araştırmanın amacı, sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi kapsamında geliştirilmiş olan, sınıfdışı çevre eğitim programının etkililiğini incelemektir. Deney grubuna uygulanan sınıf dışı çevre eğitim programı hem duyuşsal alan hem bütünsel bakış açısı hem de davranış değişikliği üzerine daha etkili olmuştur.

Yaşaroğlu (2012)’nin “İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi” konulu yapmış olduğu araştırma; ilköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin sınıf değişkenine göre çevreye yönelik tutumları ve çevreye yönelik sorumlu davranışlarında herhangi bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Fakat öğrencilerin cinsiyetlerine, anne-babanın eğitim durumuna,

anne-babanın mesleğine ve yerleşim yerine göre çevreye yönelik tutumları ve sorumlu davranışlarında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Bozyiğit (2013) tarafından yapılan “Çocukların Çevre Bilinçli Tüketici Olarak Sosyalleşmesinde Annelerin Çocuk Yetiştirme Tutumlarının Rolü” konulu araştırmanın amacı, farklı çocuk yetiştirme tutumlarına sahip annelerin, çocuklarının tüketim davranışını nasıl şekillendirdiğini ortaya çıkartmaktır. Araştırma sonucunda, ağaç dikimi ve çiçek ekimi, çevreye zararlı ürün kullanmama, kağıtları ayırma, bilinçli tüketim, alınacak ürünlerde dikkat edilen özellikler, tüketici olarak hakkını bilme, çocuğu alışverişe götürme nedeni, annenin markette davranışı, ürün alırken çocuğun fikrini sorma, çocuğun tüketimini kısıtlama, televizyonun etkilerini kısıtlama gibi konularda annelerin çocuk yetiştirme tutumları arasında farklar olduğu ortaya çıkmıştır. Doğanın temiz tutulması, enerji tasarrufunun önemi, “eskisini getir yenisini götür” kampanyası hakkındaki düşünceler, eski kıyafetlerin ihtiyaç sahiplerine verilmesi, problemlı ürünü iade etme, çocuğun bilinçli bir tüketici olması isteğı ve materyalist tutum ve marka gibi konularda ise tutumlar arasında herhangi bir fark bulunamamıştır.

Türkiye’de ve yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde; çevre eğitimi ile ilgili çalışmaların çok az bir kısmının okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, çevre eğitimi temel alınarak hazırlanmış ve uygulanmış programların çocuğa doğrudan uygulanıp birebir yanıt alınabilecek çalışmalar yerine öğretmen ya da anne baba gözlemlerine göre değerlendirmesi istenen araştırmalara yer verildiğı görülmüştür. Erken dönemde çocukların etkin bir şekilde sürece katıldığı, çevresel konulara ilişkin bilgi ve becerilerini destekleyici, çevreye karşı duyarlılık, sorumluluk, çevresel okuryazarlık becerilerini hızlandırıcı programların geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik araştırmaların son derece yetersiz kaldığı gözlenmektedir. Bu nedenle araştırmanın; çevreye duyarlılık, çevresel farkındalık, sorumluluk, çevre bilinci gibi becerileri destekleyici çevre eğitimi programının alana katkı sağlayacağı ve yapılacak yeni çalışmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM II

YÖNTEM

Araştırma, “Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda gerçekleşen çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evren ve çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi ve toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlere yer verilmiştir.

1. Araştırmanın Modeli

Araştırma desenleri, bir araştırma deseni içerisindeki işlemlere özel bir yön tayin eden bir takım yaklaşımları barındırmaktadır. Her araştırmanın kendisine özgü yöntem ve teknikleri araştırmanın amacına ve problemine göre farklılık göstermektedir.

Araştırma yöntemlerinin kullanımında geliştirilmiş etkili yöntemlerden biri de karma desenli yöntemdir ve bu çalışmada karma desenli yöntem kullanılmıştır. Karma desenli yöntem, bir araştırma deseninin güçlendirilmesinde kullanılan temel yollardan biridir. Karma desenli yöntemde araştırmacının yapmış olduğu araştırmasının bir aşamasında ya da araştırma süreçlerinin iki ya da daha fazla aşaması boyunca hem nicel hem de nitel araştırma yaklaşımlarını karmalanması şeklinde ifade edilmektedir. Ayrıca karma desenli yöntem, araştırmacının bir yöntem kullanarak elde edebileceği bakış açısını genişleterek ona farklı bakış açılarından bakma fırsatı sunmakta ve tekli metod kullanımlarında karşılaşılan sınırlılıkları en aza indirmeye çalışmaktadır. Böylece araştırmacının elde ettiği sonuçların güvenilirliğini artırmakta, teori ve bilgi gelişimine katkıda bulunmaktadır.

(Kıral ve Kıral, 2011; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Buna göre karma desenli yöntem, deneysel nitelik özelliği taşıdığından bu çalışmada, ön-test/son-test/izleme-testi kontrol gruplu deneysel desen ve nitel araştırma türlerinden görüşme ve gözlem yöntemi kullanılmıştır.

Deneysel desenler, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir. Deneysel desenler; gerçek deneysel desenler (true experimental designs), yarı deneysel desenler (quasi experimental designs) ve zayıf deneysel desenler (weak experimental designs) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu çalışmada yansız (seçkisiz) atama kullanılmadan, hazır gruplardan ikisi çevresel farkındalık açısından eşleştirildiğinden ve çevresel farkındalıkları açısından eşit olan gruplar seçkisiz olarak deney ve kontrol grubu olarak belirlendiğinden yarı deneysel desen kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2012).

Desende bağımlı değişken, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-66 aylık çocukların “çevresel farkındalık düzeyleri”, çocukların çevresel farkındalığı üzerine etkisi incelenen bağımsız değişken ise “Çevre Eğitim Programı”dır.

Araştırma deseninin sembolik görünümü şu şekilde açıklanabilir:

Ön-Test			Son-Test		İzleme-Testi
G _D	R	O ₁	X _{ÇEP}	O ₃	O ₅
G _K	R	O ₂	X	O ₄	

G_D: “Çevre Eğitim Programı” verilendeney grubunu,

G_K: Kontrol grubunu,

R: Deneklerin gruba yansız atandığını,

O₁ve O₃: Deney grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O₂ve O₄: Kontrol grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O₅: Deney grubunun izleme-testi ölçümlerini,

X_{ÇEP}: Deney grubuna uygulanan “Çevre Eğitim Programı”nı,

X: Kontrol gruplarına hiçbir işlem yapılmadığını göstermektedir.

Araştırmada ölçek gibi nicel araçların yanı sıra, görüşme ve gözlem kayıtlarının incelenmesi gibi nitel yöntemlerden yararlanılmış olup; bu desende araştırmacı nicel ve nitel verileri eş zamanlı toplamıştır. Daha sonra, bu bulguları kullanarak verilerin birbirini destekleyip desteklemediğine bakılmıştır. Bu doğrultuda araştırmacı çalıştığı konuya, araştırma problemine ve olguya birden fazla veri kaynağından bakma olanağı kazanmıştır. Bu bağlamda yöntemsel ve bireysel yanlılıkları en aza indirgeyerek araştırmanın genellenebilirliğini en üst düzeye çıkarmaya çalışmıştır.

Araştırmacı “Çevre Eğitim Programı”nın uygulandığı deney grubunda programın uygulanma sürecinde doğrudan bulunup gözlem yaptığı için araştırmada, nitel araştırma türlerinden olan doğrudan gözlem yöntemi kapsamında katılımcı gözlem yöntemini kullanmıştır. Doğrudan gözlem; hem nitel hem de nicel araştırma tekniklerinde kullanılan olguların araştırmacı tarafından oldukça yansız olarak gözlenip kayıt edilmesini kapsamaktadır. Burada söz konusu olan gözlemin kimin tarafından, hangi amaç için, hangi olgular üzerinde, nasıl, hangi bakış açısıyla, nerede, ne zaman ve hangi araç-gereç kullanılarak yapıldığının belirtilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmada, araştırmacı “Çevre Eğitim Programı”nın uygulandığı deney grubunda programın uygulanması sürecinde doğrudan katılımcı olarak bulunmuştur. Böyle olmakla birlikte tümüyle yansız bir gözlem yapmak mümkün olmayabileceğinden araştırmacı tarafından gözlem yapılırken aynı zamanda programın uygulanması kamera ile kayıt altına alınmıştır. Görüntüler araştırmacı tarafından yeniden izlenerek elde edilen “Öğretmen Gözlem Formu’nda” belirtilen özelliklere uygun olarak öğretmen ve çocuklar gözlemlenmiş ve gözlem sonuçları forma kaydedilmiştir.

Ayrıca “Çevre Eğitim Programı” uygulama süreci tamamlandıktan sonra araştırmacı deney grubunda yer alan öğretmenler ve çocukların aileleriyle görüşmeler yaptığından nitel araştırma türlerinden standartlaştırılmış açık uçlu görüşme yöntemi kullanılmıştır. Standartlaştırılmış açık uçlu görüşmede; soruların tam olarak sırası ve tarzı daha önceden belirlenmektedir. Görüşme yapılan tüm bireylere aynı temel sorular aynı sıra ile sorulmakta ve sorular tam anlamıyla açık uçlu bir formatta ifade edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2012). Burada öğretmenler için “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu”, aileler için ise “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” kullanılarak analitik bir yaklaşım olan içerik analizi ile görüşme verilerinin analizi yapılmıştır.

Araştırmacı, hazırlanan “Çevre Eğitim Programı” ile ilgili deney grubunda yer alan öğretmene; uygulanacak olan eğitim programının özellikleri, kazanım ve göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili detaylı bir bilgi vermiştir. “Çevre Eğitim Programı” haftada üç gün olmak üzere toplam on hafta uygulanmıştır. Araştırmacı, deney grubu etkinliklerini herhangi bir müdahalede bulunmaksızın gözlemlemiştir. Deney grubundaki etkinliklerin kamera kaydı ve fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Araştırmacı gözetiminde öğretmen tarafından uygulanacak olan “Çevre Eğitim Programı”nda on hafta süresince her hafta için aynı durum tekrarlanmıştır.

Kontrol grubunda ise, mevcut eğitim programının uygulanmasına devam edilerek, program sınıf öğretmeni tarafından doğal akışında uygulanmıştır. Ayrıca deney grubunda uygulanan yöntemler, kullanılan teknikler ve materyaller hiçbir şekilde kontrol grubunda kullanılmamıştır.

2. Evren ve Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim öğretim yılında Eskişehir İl Merkezi’ndeki Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı 19 bağımsız anaokuluna devam eden, normal gelişim gösteren, 48-66 aylık toplam 3095 çocuk oluşturmuştur.

2.1. Geçerlik Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Çalışma Grubu

Araştırmada “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” nin geçerlilik-güvenirlik çalışması için, çalışma grubuna dâhil edilen okulların belirlenmesinde öncelikle Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden merkez ilçelerdeki okullarının listesi alınmıştır. Her ilçeden alınan okul sayılarının ortalamaları belirlendikten sonra basit tesadüfî örnekleme yoluyla hangi okulların çalışma grubuna dâhil edileceği belirlenmiştir. Bu doğrultuda her iki merkez ilçeden okulların bulunduğu sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik koşullar göz önünde bulundurulmuştur. Okul müdürleriyle tek görüşülerek Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan görüşlere göre alt-orta-üst sosyo-ekonomik düzeylere göre belirlenen sınıflandırmanın kontrolü yapılmıştır. Toplamda altı okula “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir. Belirlenen altı okulun

öğretmenleriyle de tek tek görüşülmüşve böyle bir çalışmaya katkıda bulunmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Araştırmacının yapmış olduğu çalışmanın amacı, uygulama aşamaları, yapılacaklar hakkında öğretmenlere bilgi verilmiştir. Onların istekleri dahilinde bu okullar çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Öncelikle seçilen bu okullardan tesadüfi olarak seçilen bir okulda pilot çalışma yapılmış, ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği test edilmiştir. Daha sonra ise uygulamaya geçilmiştir.

Eskişehir merkez ilçelerine bağlı olan okullar ve çocuk sayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışma Grubundaki Okulların ve Çocuk Sayılarının Dağılımı

İlçeler	Okullar	Sosyo-Ekonomik Düzy	Uygulanan Çocuk Sayısı
Odunpazarı	Y..... Anaokulu	Üst	40
Tepebaşı	M ₁ Anaokulu	Üst	62
Tepebaşı	K..... Anaokulu	Orta	61
Odunpazarı	L..... Anaokulu	Orta	75
Odunpazarı	S..... Anaokulu	Alt	90
Tepebaşı	M ₂ Anaokulu	Alt	37
TOPLAM			365

Araştırmaya Milli Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağlı resmi bağımsız altı anaokulundan toplam 365 çocuk katılmıştır. Belirlenen çalışma grubu üzerinde “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

Çalışma grubuna dahil edilen çocukların kişisel bilgileri incelendiğinde; çocukların % 53.4’ünün erkek, % 46.6’sının ise kız olduğu tespit edilmiştir. Çocukların % 88’i tek çocuktur ve 1-2 kardeştir, % 95.1’i ilk çocuk ile son çocuktur, % 84.4’ü daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmemiştir.

Çalışma grubuna dahil edilen çocukların ailelerine ilişkin kişisel bilgileri incelendiğinde; annelerin % 75.6’sının 27 ile 36 yaşları arasında olduğu belirlenmiştir. Annelerin % 58.9’u lise ve ortaokul mezudur ve % 61.4’ü ev hanımıdır. Babaların % 81.6’sı 32 ve 37 yaş arasındadır ve % 64.7’si lise ve lisans mezunudur. Babaların % 64. 1’i işçi ve serbest meslek sahibidir.

2.2. Eğitim Programının Uygulanmasına İlişkin Çalışma Grubu

Geçerlilik güvenirlilik çalışması yapıldıktan sonra ilk olarak Eskişehir İl Merkezi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız anaokullarını gösteren listedeki okullar arasından MEB tarafından uygulamaya konulan “36-66 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)”nın pilot uygulamasının yapıldığı okullar tespit edilmiştir. Bu listeden anaokuluna devam eden 48-66 aylık çocuk sayısı 20'nin altında olmayan okullar belirlenmiştir. Elde edilen listeler incelenerek, araştırmacı tarafından okul yöneticileri ve okul öncesi öğretmenleri ile görüşülmüş ve başka bir model eğitim programı uygulanıp uygulanmadığı hakkında bilgi alınmıştır. Buna göre hiçbir eğitim programına dâhil olmamış ve araştırmaya katılmaya gönüllü bağımsız anaokulları arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle deney grubu için Tepebaşı ilçesinden K₁... Anaokulu araştırmaya dahil edilmiştir. Kontrol grubu için ise, Tepebaşı ilçesinden K₂... Anaokulu seçilmiştir. Deney grubundan 20 çocuk ve kontrol grubundan 20 çocuk olmak üzere toplam 40 çocuk araştırmaya alınmıştır. Çevre Eğitim Programı'nın etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada; veri toplama aracı olarak kullanılan “Kişisel Bilgi Formu”nda çocuklara ilişkin kişisel bilgilere yer verilmiştir.

Deney grubuna alınan çocukların kişisel bilgileri incelendiğinde; deney grubundaki çocukların, % 55'nin kız olduğu, % 45'nin ise erkek olduğu tespit edilmiştir. Bu çocukların % 50'si tek çocuktur, % 50'si bir ile dört kardeştir, % 95'i ilk ve son çocuktur. Deney grubundaki çocukların tamamı ise daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmemiştir.

Kontrol grubundaki çocukların % 55'nin kız olduğu, % 45'nin ise erkek olduğu tespit edilmiştir. Bu çocukların % 85'i tek çocuktur, % 15' i bir ile dört kardeştir, % 85'i ilk çocuktur ve % 15'i son çocuktur. Yine kontrol grubundaki çocukların tamamı ise daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmemiştir.

Araştırmanın deney ve kontrol grupları oluşturulurken, her iki gruptaki çocukların normal gelişim göstermelerine, daha önce herhangi bir Çevre Eğitimi Programı'na katılmamış olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırmaya deney grubu için bir sınıf ve kontrol grubu için bir sınıf olmak üzere toplam iki sınıf dâhil edilmiştir. Çocukların tamamına ön-test uygulanmıştır. Deney grubuna dâhil edilen çocuklara “Çevre Eğitim Programı” on hafta süre ile haftada üç gün uygulanmıştır. Kontrol grubunda mevcut eğitim programının uygulanmasına devam edilmiştir. Deney grubunda “Çevre Eğitim Programı”nın uygulaması tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki çocukların tamamına son-

test uygulanmıştır. Son-testin uygulanmasından dört hafta sonra deney grubundaki çocuklara izleme-testi uygulanmıştır.

3. Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırmanın veri toplama yöntemi iki grupta incelenmiştir. Bunlar; veri toplama araçları ve verilerin toplanmasıdır.

3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın temel dayanağı olan veriler; “Kişisel Bilgi Formu” ile “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”, “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu”, “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu”, “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ve “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” ile toplanmıştır.

3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Geçerlik – güvenirlik için çocuklara ilişkin bilgi toplamak amacıyla araştırmacı tarafından “Kişisel Bilgi Formu” hazırlanmıştır. Bu form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çocuklara ilişkin; çocuğun cinsiyeti, kaç kardeş olduğu, doğum sırası, daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gidip gitmediği gibi bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümde ise çocukların ailelerine ilişkin; ailenin yaşları, öğrenim durumu, mesleği gibi bilgilere yer verilmiştir (EK - 1).

“Çevre Eğitim Programı”nın etkililiğini değerlendirmek için sadece deney ve kontrol grubuna alınan çocuklara ilişkin bilgi toplamak amacıyla hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” yeniden doldurulmuştur. Kişisel bilgi formları her çocuk için araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak doldurulmuştur.

3.1.2.48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ölçek ile 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Ölçeğin değerlendirmesi Evet/Hayır olarak ikili puanlama şeklinde hazırlanmıştır. Puanlama ise Evet (1) / Hayır (0) şeklinde yapılmıştır.

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” nin geçerlik ve güvenirlik çalışması için 48-66 aylık çocuklar arasından tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılarak, uygun istatistiksel sayıda seçilen 365 kız ve erkek çocuk, bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulmasında, listede bulunan okullar arasından (Y..... Anaokulu, L..... Anaokulu, S..... Anaokulu, M₁.... Anaokulu, K.....Anaokulu, M₂..... Anaokulu) Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan görüşler doğrultusunda alt, orta ve üst olarak farklı sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyde ailelerin çocuklarını temsil eden okullar arasından, tabakalama örnekleme yöntemine göre veri toplama araçlarının uygulanacağı okullar seçilmiştir.

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik – güvenirlik çalışmaları şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

Birinci aşamada; araştırmada kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesi aşamasından önce, araştırmanın temellendirilmesi ve belirlenen amaçlara ulaşılabilmesi için konuyla ilgili alan yazın (tez, makale, bildiri, kitap, bilimsel araştırma vb.) incelenerek, veri toplama aracının kavramsal yapısı ve ana çerçevesi belirlenmiştir. Geniş bir alan yazın taraması yapıldıktan sonra, araştırma konusu ile ilgili madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunun oluşturulmasının ardından belirlenen maddelerden uygulanabilecek bir ölçek formu geliştirilmiştir. Kullanılacak ölçek formunun mümkün olduğunca kısa, anlaşılır ve az sayıda maddeden oluşmasına, çocukların en kısa zamanda bu ölçeği tamamlamasına, ölçek öncesinde hazırlanan yönerge bölümünün çalışmanın amacını vermesine dikkat edilmiştir. Birbirleriyle ilişkili olan maddeler gruplandırılmıştır. Ölçek formu tamamlandıktan sonra ölçek maddelerini içeren ölçek kitapçığı hazırlama aşamasına geçilmiştir. Ölçek formunda yer alan her madde için maddeyi temsil edecek şekilde ve çocukların yaş ve gelişim özelliklerine, kültürel özelliklerine ve günlük yaşamlarına dikkat

edilerek uygun temsili resimler araştırılmıştır. Bu resimlerden de resim havuzu oluşturulmuştur. Resimlerin gerçekçi, o maddeyi ve alanı en iyi şekilde ifade edecek nitelikte ve özellikte olmasına özen gösterilmiştir. Resim havuzu içinden bu özelliklere uygun olan resimler uzman görüşleri doğrultusunda seçilmiştir. Bazı resimler daha uygun olan, ölçek maddelerini en iyi ifade eden resimlerle değiştirilerek resimlerin maddeleri en iyi yansıtacak özellikte olmasına dikkat edilmiştir. Bu şekilde hazırlanan maddeler ölçek kitapçığına yerleştirilmiştir. Ölçek kitapçığına maddeler yerleştirildikten sonra çocukların ve uygulayıcının rahatlıkla kullanabileceği, görebileceği bir düzende ölçek kitapçığı hazırlanmıştır.

İkinci aşamada; “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin kapsam geçerliği yapılmıştır. İyi bir ölçme ve ölçmeyi gerçekleştiren ölçme aracında aranan temel niteliklerden en önemli ikisi güvenilirlik ve geçerliktir. Her iki nitelik de, ölçmedeki yanılıgılarla ilgilidir. Yanılıgıların azaltılması, hem güvenilirliği hem de geçerliği iyileştirecektir. Ölçmede geçerlik, ölçülmek istenen şeyin ölçülebilmış olma derecesidir; ölçülmek istenenin, başka şeylerle karıştırılmadan ölçülebilmemesidir. Pek çok geçerlik ölçütünden söz edilirse de en çok yararlanılanlar; a) Kapsam Geçerliği, b) Uygulama Geçerliği, c) Yapı Geçerliği’dir (Karasar, 2011).

Kapsam geçerliği; ölçme aracında bulunan soruların (maddelerin) ölçme amacına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği sorunu ile ilgili olup, “uzman görüşü” ne göre saptanmaktadır. Bunun için bir grup “uzman” tarafından ölçme amaçları ve bu amaçların gerektirdiği içerik çözümlemeleri yapılarak hazırlanmış maddelerin bu amaçları ve içeriği temsil edip edemeyeceği tartışılmaktadır. Kapsam geçerliğini belirlemek isteyen bir araştırmacının ilk işi, hazırladığı ölçek, test veya benzeri ölçme aracını ve amaçlarını bir “uzman gruba” inceletmek olmalıdır. Grubun önerilerine göre gerekli yeni şekil verildikten sonra ölçme aracı kullanılabilir (Karasar, 2011).

Bu ilkeler doğrultusunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin kapsam geçerliği yapılmıştır. İçeriğin *kapsam geçerliği* ve uygunluğu için, ölçeğin orijinal formu Gazi Üniversitesi (Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı (3), İlköğretim Anabilim Dalı – Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı (2), olmak üzere alanlarında uzman beş akademisyen görüşüne sunulmuştur (EK-2). Araştırmacı beş akademik uzmanla birebir görüşme yapmış ve ölçeğin kapsam geçerliği için uzmanların değerlendirmelerini almıştır.

Uzmanlardan, “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” nde yer alan maddeleri, araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından eleştirmeleri, gerekli gördükleri durumlarda maddelerin değiştirilmesi, düzeltilmesi ve çıkarılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca, geçerlilik-güvenilirlik çalışmasının istenilen düzeyde başarı sağlaması için ölçekte yer alan maddelerin uygunluğu, ölçeğin maddelerini “Uygun”, “Uygun Değil”, “Değiştirilebilir” şeklinde üçlü Likert tipi değerlendirme ölçütlerine uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Buna göre;

- Uygun / Kalsın: Eğer maddenin ölçmek istenen yapıyı ölçtüğünü düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.
- Uygun Değil / Çıkarılsın: Maddenin istenilen özelliği ölçmediği ve bu nedenle çıkarılması gerektiğini düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.
- Değiştirilebilir / Düzeltme Önerisi: Madde konu kapsamına uygun ancak bazı düzenlemeler gerekiyorsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Üçüncü aşamada; uzmanların görüş birliği ile uygun buldukları maddeler olduğu gibi alınmıştır. Uzmanların değişiklik yapılmasını önerdikleri maddeler değerlendirilmiş ve uygun bulunan değişiklikler yapılmıştır. Buna göre uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan 72 maddeden 2 madde çıkarılmış, 70 madde üzerinde gerekli değişiklikler ve düzeltmeler yapılmış ve ölçeğe son şekli verilmiştir.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmıştır. Ardından, hesaplanan KGO’larının ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGI) belirlenmiştir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Uzman sayısı beş olması durumunda her bir madde için elde edilecek olan KGO değerlerinin 0,99 ve üzerinde olması gerekmektedir. Bu açıklamalar çerçevesinde uzman görüşlerine ait sonuçları kullanarak hem resim maddeleri için hem ifade maddeleri için KGO değerleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak, toplam beş uzmandan görüş alınmış olması nedeniyle elde edilen KGO değerlerinin karşılaştırılacağı referans KGO değeri 0,99 dir. KGO değerlerinin 1 olduğu ve bu durumda maddelerin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Madde 6 ve Madde 58

in uzmanların oy birliği ile ölçekten çıkartılmasına karar verilmiştir. KGI değeri de 0,944 olarak hesaplanmıştır (EK- 3).

Dördüncü aşamada; kapsam geçerliği sonrasında, ölçeğin ön uygulamasını yapmak için, elde edilen listelerden yola çıkarak tesadüfî örneklem yöntemiyle Eskişehir İli Tepebaşı ve Odunpazarı Merkez İlçeleri'nde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız anaokulları belirlenmiş ve gerekli izinler alınmıştır (EK - 4). “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği'nin uygulanabilmesi için izin alınan okulların yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek çalışmanın amacı açıklanmış ve ölçeğin uygulanabilmesi için yardımcı olmaları istenmiştir. Ön uygulama çalışması yapmak için belirlenen okullardaki çocuklar kişisel dosyalarına göre numaralandırılmıştır. Elde edilen bilgiler ile her bir çocuk için genel bilgi formları araştırmacı tarafından çocukların kişisel dosyalarından alınan bilgiler doğrultusunda doldurulmuştur. Ölçeğin ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut birkavramı doğru bir şekilde ölçebilme derecesini belirleyebilmek amacıyla, çalışma grubunda yer alan Eskişehir İli Odunpazarı Merkez İlçesi'ndeki Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Y..... Anaokulundaki 48-66 ay arasındaki 40 çocuğa ölçeğin “ön uygulaması” gerçekleştirilmiştir. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” çocuklara, araştırmacı tarafından bireysel olarak uygulanmıştır. Uygulama eğitim ortamından bağımsız sessiz bir ortamda, çocuklara uygun masa ve sandalyelerde, ölçeğin yönergesine bağlı kalınarak yapılmıştır. Ön uygulama sonuçları incelendiğinde ölçeğin anlaşılabilirliğine ilişkin herhangi bir soruna rastlanmadığından ölçek maddelerinde ve yapısında bir değişikliğe gidilmemiştir. Bu nedenle ön uygulama sonuçları uygulamaya dâhil edilmiştir.

Beşinci aşamada; araştırmacının kendisi ve eğitim verdiği araştırmacılar tarafından “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacıyla, Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Odunpazarı İlçesindeki bağımsız Y..... anaokulu, L..... anaokulu, S..... Anaokulu ve Tepebaşı ilçesindeki M₁..... anaokulu, K..... anaokulu ve M₂..... anaokuluna devam eden 325 çocuğa ölçek uygulanmıştır. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği'nin uygulanabilmesi için izin alınan okulların yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek çalışmanın amacı açıklanmış ve ölçeğin uygulanabilmesi için yardımcı olmaları istenmiştir. Geçerlik ve güvenirlik çalışmasına dâhil olan çocuklara ilişkin bilgiler çocukların kişisel dosyalarından yararlanılarak “Kişisel

Bilgi Formu” aracılığı ile toplanmıştır. Ön uygulama sonucunda ölçekte bir değişiklik yapılmadığından ön uygulama grubundaki 40 çocuk, uygulama grubuna dahil edilmiştir. Böylelikle 365 çocuk ile ölçek uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Uygulama ile ilgili yapılan analizler aşağıdaki şekilde sunulmuştur:

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin yapı geçerliği yapılmıştır. Yapı geçerliği; ölçeğin ölçülmek istenen davranış bağlamında, soyut bir kavramı (faktörü) doğru ölçekleme derecesini göstermektedir. Bireyin tutum, güdü, performans, yetenek gibi özelliklerini ölçmek amacıyla hazırlanan ölçülebilir ve gözlenebilir soruların belirtilen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü yapı geçerliliği ile ilgilidir. Yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi, iç tutarlık analizi ve hipotez testi analizi tekniklerinden yararlanılmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi, yapı geçerliğine ilişkin “bu testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı şeyi ölçüyor mu?” sorusuna yanıt aramaktadır.

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin faktör yapısını belirleyebilmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) (exploratory factor analysis) ve faktör yapısının geçerli bir model olup olmadığını ortaya koymak amacıyla ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) (confirmatory factor analysis) uygulanmıştır. AFA, değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle faktör bulmaya yönelik bir işlem; DFA’da ise değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir hipotezin ya da kuramın test edilmesi söz konusudur. DFA, bir ölçme aracının gizil yapısını incelemek için ölçek geliştirme süreci boyunca kullanılmaktadır. DFA, faktör modelinin değerlendirilmesi ve tanımlanmasının gerçekleştirilebilmesi için güçlü bir deneysel veya kavramsal bir alt yapıya ihtiyaç duymaktadır. DFA, klasik faktör analizi çalışmalarından sonra uygulanan bir yöntemdir. Bu tür çalışmalarda araştırmacılar, AFA çalışmasıyla belirlemiş oldukları faktör yapılarını DFA’ya tabi tutmaktadırlar (Sümer, 2000; Büyüköztürk, 2002). Ölçek geliştirme sürecinin ilk aşamalarında son derece etkilidir. Araştırmacı, geliştirmeye çalıştığı bir ölçeğin ilk uygulamalar sonucunda elde ettiği sonuçlara bakarak temel olarak nerelerde sorun olduğunu ve ölçmeye çalıştığı değişken için hazırlamış olduğu ölçekte ne tür bir değişiklik yaparak problemin çözülebileceğini rahatlıkla kavrayabilmektedir. Bu araştırmada da, “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin **yapı geçerliğinin belirlenmesi** amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır.

Ayrıca ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) Tesi ve Bartlett testi yapılmıştır. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun .50 ve daha üstü, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Jeong, 2004). Bu araştırma sonucunda KMO testi sonuçlarının .55 ile .66 aralığında değiştiği; Bartlett küresellik testi sonuçlarının ise tüm alt boyutlar için ($p < 0.01$) anlamlı olduğu bulunmuştur.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliği için “Ekosistem” alt faktörüne ait olan; “Canlı Cansız, Bitki Hayvan, Besin Zinciri ve Biyolojik Çeşitlilik” alt boyutları ile “Çevresel Sorumluluk Davranışı” alt faktörüne ait olan “Ekolojik Farkındalık, Enerji Kaynaklarının Kullanımı, Geri Dönüşüm ve Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk” alt boyutları ve diğer faktör olan “Çevresel İlgisi” alt faktörü ayrı ayrı analize dahil edilmiştir. Her bir alt boyut ayrı bir davranışı ölçmesinden dolayı bu yol seçilmiştir. Bu alt boyutların tek faktörlük yapısının doğrulanıp doğrulanmadığı açıklayıcı ve birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), pek çok gözlenebilir değişkenin oluşturduğu faktörlerden (gizil değişkenlerden) oluşan faktöryel bir modelin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. İncelenecek model, ampirik bir çalışmanın verileri kullanılarak belirlenmiş ya da belirli bir kurama dayandırılarak kurgulanmış bir yapıyı tanımlayabilmektedir (Sümer, 2000). Kategorik verilerden oluşan testin faktör yapısının incelenmesinde *çaprazlama ağırlıklandırılmış en küçük kareler* (Diagonally Weighted Least Squares) tekniği kullanılmıştır. DFA’da modelin geçerliliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlar içinde en sık kullanılanları (Cole, 1987; Sümer, 2000); Ki-Kare Uyum Testi (Chi Square Goodness, χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) ve İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) dir. Ölçek modelinde gözlenen değerlerin $X^2/d < 3$; $0 < RMSEA < 0.05$; $0.97 \leq NNFI \leq 1$; $0.97 \leq CFI \leq 1$; $0.95 \leq GFI \leq 1$ ve $0.95 \leq NFI \leq 1$ aralıklarında olması mükemmel uyumu; $4 < X^2/d < 5$; $0.05 < RMSEA < 0.08$; $0.95 \leq NNFI \leq 0.97$; $0.95 \leq CFI \leq 0.97$; $0.90 \leq GFI \leq 0.95$ ve $0.90 \leq NFI \leq 0.95$ ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Kline, 2005; Sümer, 2000).

Güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla KR-20 güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. KR-20 elde edilen test puanları arasındaki içtutarlılığı incelemek amacıyla kullanılır. Test maddelerine verilecek cevapların doğru/yanlış, evet/hayır gibi iki seçenekli olması durumunda KR-20 kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2002).

48 - 66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutlarına yönelik gerçekleştirilen faktör analizlerine ilişkin saçılma grafikleri ve tabloları aşağıdaki şekilde sunulmuştur.

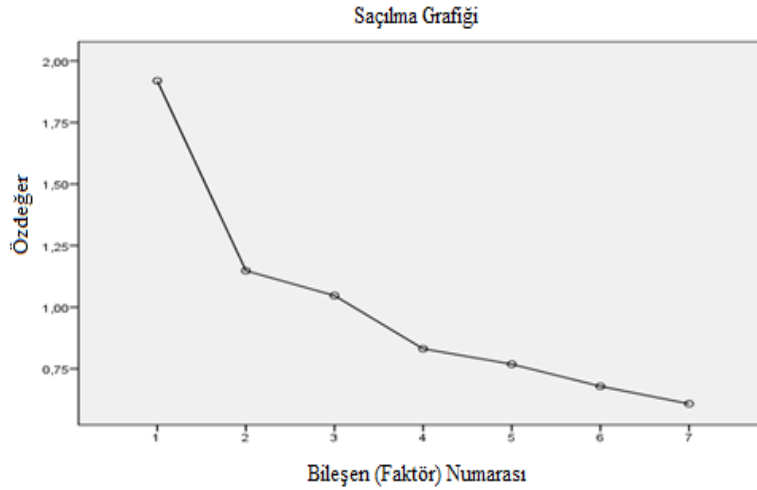
Ekosistem Alt Faktörü

Canlı-Cansız Kavramı Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Alt boyutun yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda KMO testi sonucu .66, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Ölçeğe faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 2 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 2. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerleri için sınır değeri .30 olarak alınmıştır. Faktör yük değeri .30'un altında olan maddeler analizden çıkartılmalıdır. Yapılan analiz sonrasında 2. 4. ve 7. maddeler, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Böylece üç madde alt boyuttan çıkarılmıştır. Tüm bu işlemlerin

sonunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Canlı-Cansız Kavramı alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Canlı-Cansız Kavramı Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
CA6	,692
CA9	,676
CA5	,563
CA10	,446
CA3	,444
CA8	,387
CA1	,348

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Canlı-Cansız Kavramı alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 7 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Büyüköztürk (2002), tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olmasının yeterli görülebileceğini ifade etmektedir. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 30.42’sini açıklamaktadır. Bu bulgu alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

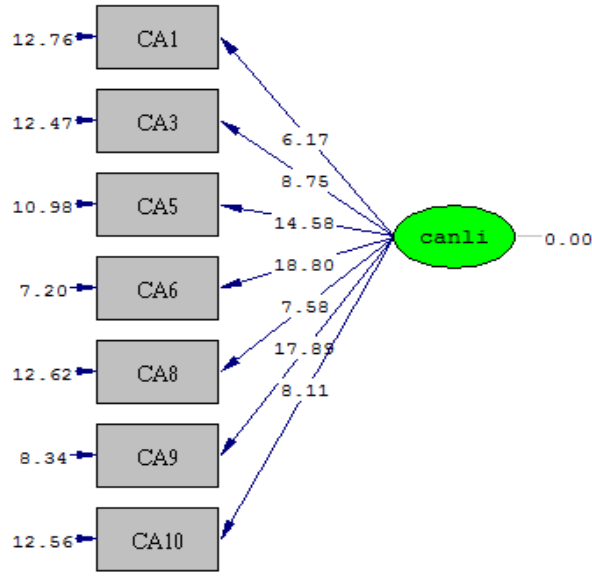
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Alt boyutun güvenirlüğünü tespit etmek amacıyla KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Tezbaşaran (1997, s. 47), “likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenirlik katsayısının olabildiğince 1’e yakın olması gerektiğini” ifade etmektedir. Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .61 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirlüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulatory Faktör Analizi (DFA)

Alt boyutun 7 maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiği Şekil 3’te belirtilmiştir.



Şekil 3. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 3 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun 7 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=70.32$, $X^2/sd= 5.02$, CFI=0.80, NNFI=0.80, NFI=0.81 ve GFI=0.87 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
CA1	0.35	6.17
CA3	0.48	8.75
CA5	0.72	14.58
CA6	0.87	18.80
CA8	0.42	7.58
CA9	0.84	17.89
CA10	0.44	8.11

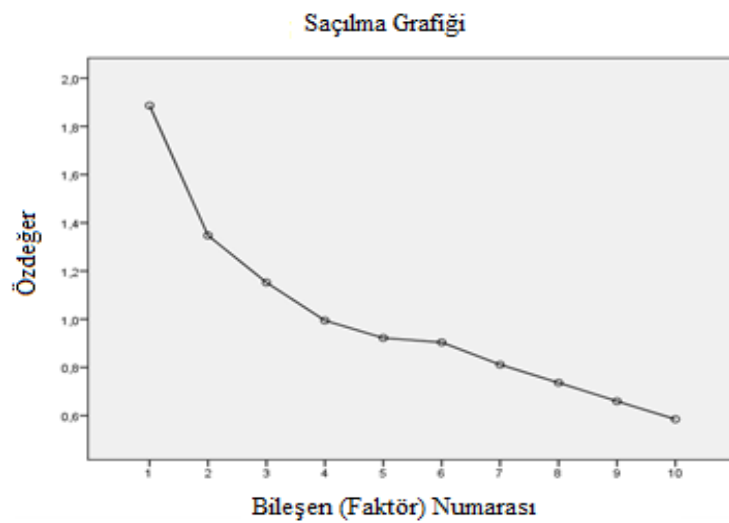
Tablo 4 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Bitki-Hayvan Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Alt boyutun yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .62, Bartlett küresellik testi de ($p<0.01$) anlamlı bulunmuştur. Alt boyuta faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 4 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 4. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 4. 6. ve 10. maddeler, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Böylece 3 madde alt boyuttan çıkarılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Bitki-Hayvan alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Bitki Hayvan Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
BIT3	,655
BIT2	,617
BIT1	,531
BIT9	,521
BIT8	,453
BIT7	,431
BIT5	,352

“48-66Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Bitki-Hayvan alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 7 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 31.13’ünü açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

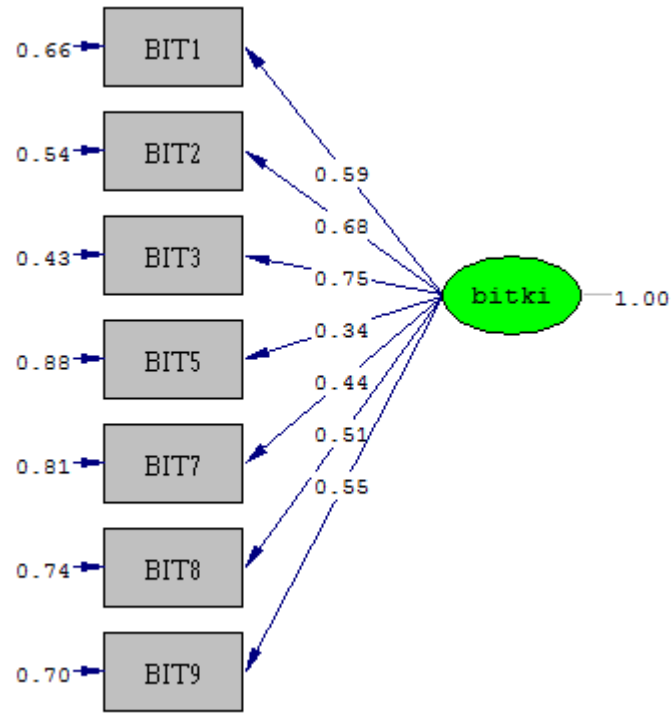
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Alt boyutun güvenirlüğünü tespit etmek amacıyla KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .60 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirlüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Alt boyutun 7 maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiğı Şekil 5’te belirtilmiştir.



Şekil 5. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 5 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun 7 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=72.32$, $X^2/sd= 5.44$, CFI=0.81, NNFI=0.78, NFI=0.79 ve GFI=0.84 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
BIT1	0.59	10.55
BIT2	0.68	12.57
BIT3	0.75	14.27
BIT5	0.34	5.82
BIT7	0.44	7.55
BIT8	0.51	8.89
BIT9	0.55	9.71

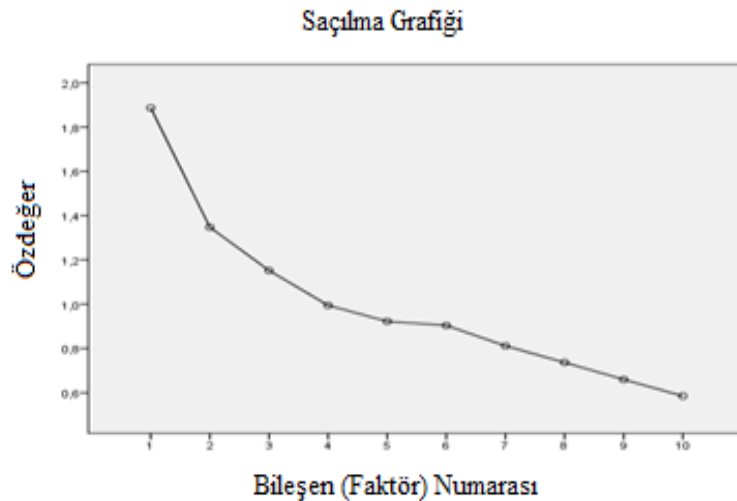
Tablo 6 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Besin Zinciri Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .58, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur.

Şekil 6 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 6. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 9. madde, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda "48-66Aylık Çocuklar İçin Çevresel

Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Besin Zinciri alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Besin Zinciri alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
BE4	0,551
BE7	0,527
BE5	0,519
BE6	0,451
BE3	0,449
BE2	0,365
BE8	0,337
BE1	0,306

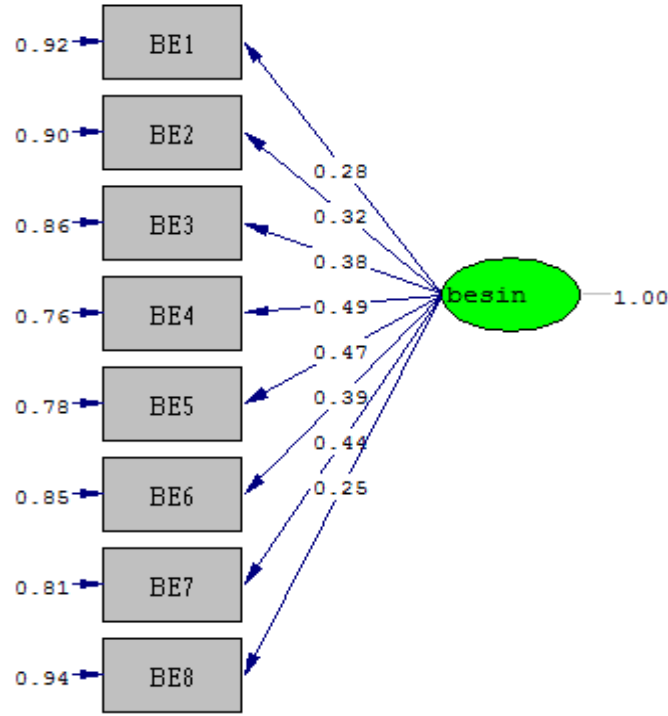
“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Besin Zinciri alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 8 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğı ilişkin toplam varyansın % 33.28’ini açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .58 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Alt boyutun 8 maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır. Elde edilen path grafiğı Şekil 7’de belirtilmiştir.



Şekil 7. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 7 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun 8 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=110.32$, $X^2/sd= 5.52$, CFI=0.79, NNFI=0.75, NFI=0.77 ve GFI=0.90 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
BE1	0.28	4.02
BE2	0.32	4.53
BE3	0.38	5.40
BE4	0.49	7.02
BE5	0.47	6.76
BE6	0.39	5.62
BE7	0.44	6.27
BE8	0.25	3.61

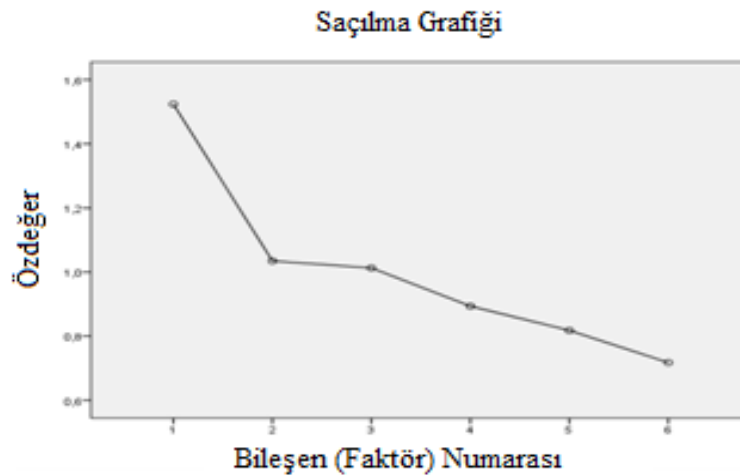
Tablo 8 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Biyolojik Çeşitlilik Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .58, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Alt boyuta faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 8 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 8. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerleri için sınır değer .30 olarak alınmıştır. Faktör yük değeri .30'un altında olan maddeler analizden çıkartılmalıdır. Yapılan analiz sonrasında 4. 6. ve 7. maddeler, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda "48-66Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Biyolojik Çeşitlilik alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Biyolojik Çeşitlilik Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
BI5	0,657
BI1	0,559
BI2	0,540
BI9	0,453
BI8	0,409
BI3	0,342

Tablo 9 incelendiğinde, "48-66Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Biyolojik Çeşitlilik alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun altı maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 31.32'sini açıklamaktadır. (Büyüköztürk 2002, s. 119), "tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olmasının yeterli görülebileceğini" ifade etmektedir. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğunu düşündürebilir.

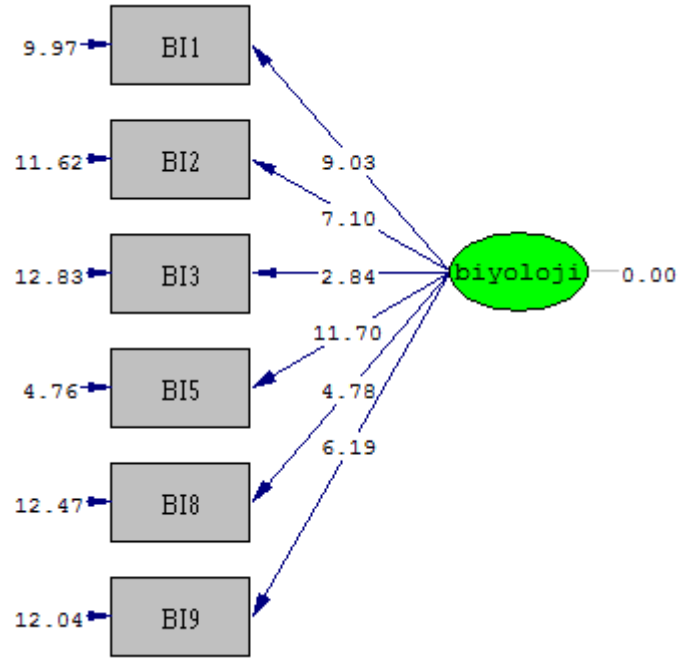
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .55 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Uygulanan ilk DFA'da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiği Şekil 9’da belirtilmiştir.



Şekil 9. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 9 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun 6 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=44.98$, $X^2/sd= 4.99$, CFI=0.87, NNFI=0.79, NFI=0.85 ve GFI=0.98 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 10’da yer verilmiştir.

Tablo 10. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
BI1	0.57	9.03
BI2	0.44	7.10
BI3	0.18	2.84
BI5	0.78	11.70
BI8	0.30	4.78
BI9	0.39	6.19

Tablo 10 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

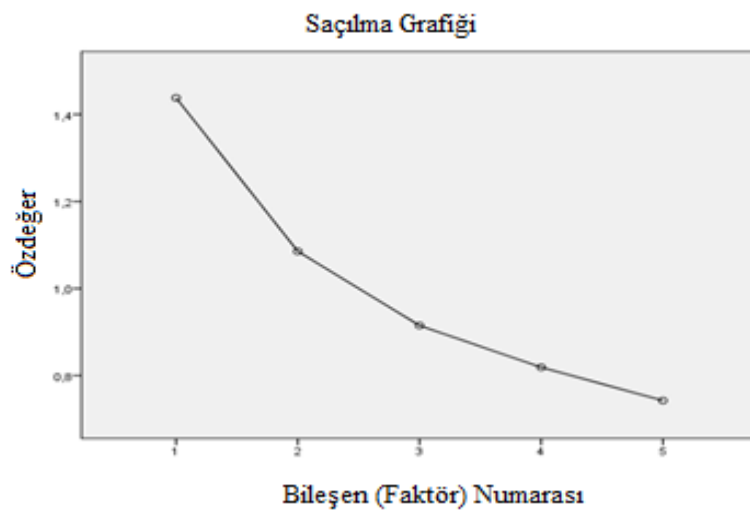
Çevresel Sorumluluk Davranışı Alt Faktörü

Ekolojik Farkındalık Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .57, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Ölçeğe faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 10 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 10. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 4. madde, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Ayrıca, negatif yük değerine sahip olan 5. ve 6. maddeler de ölçekten çıkartılmıştır. Böylece 3 madde alt boyuttan çıkarılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Ekolojik Farkındalık alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Ekolojik Farkındalık Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
EK8	,604
EK1	,575
EK2	,555
EK3	,517
EK7	,409

"48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin Ekolojik Farkındalık alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 5 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 34.73'ünü açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

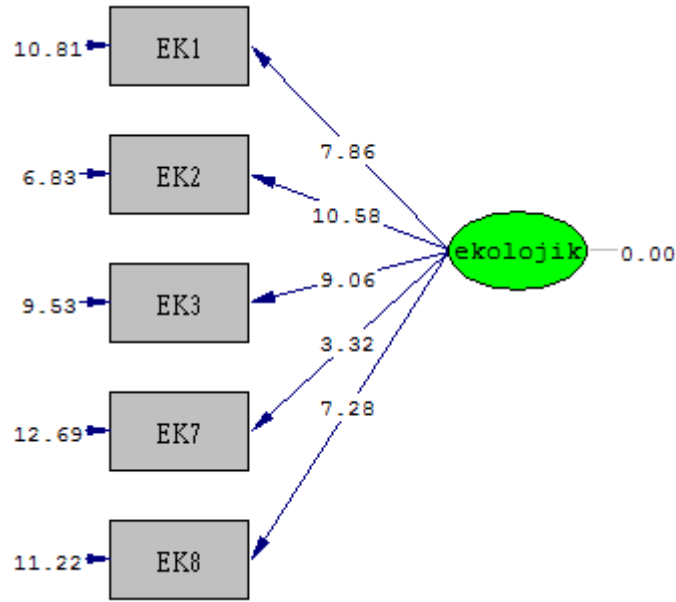
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .53 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Alt boyutun 5 maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Uygulanan ilk DFA'da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiği Şekil 11’de belirtilmiştir.



Şekil 11. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 11 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun beş maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=26.42$, $X^2/sd= 5.13$, CFI=0.76, NNFI=0.77, NFI=0.79 ve GFI=0.92 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

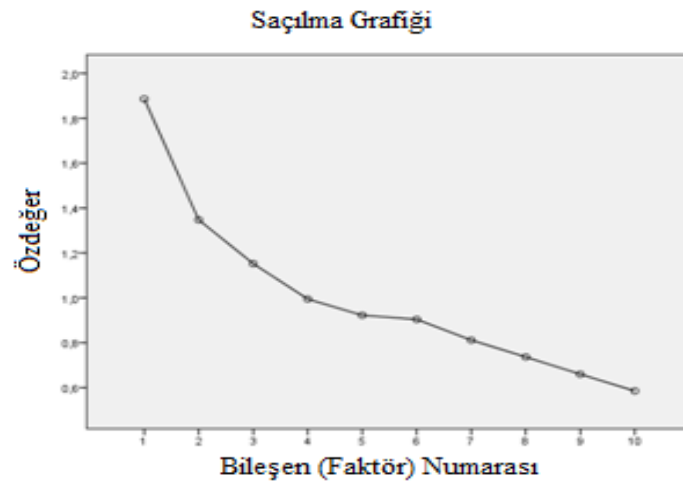
Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
EK1	0.50	7.86
EK2	0.70	10.58
EK3	0.58	9.06
EK7	0.22	3.32
EK8	0.46	7.28

Tablo 12 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Enerji Kaynaklarının Kullanımı Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .57, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Alt boyuta faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Şekil 12 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 12. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 4., 5., 7. ve 8. maddeler, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Böylece 4 madde alt boyuttan çıkarılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme

Ölçeği”nin Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Enerji Kaynaklarının Kullanımı Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
EN1	,685
EN3	,641
EN2	,575
EN6	,537

“48-66Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun dört maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 41.14’ünü açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

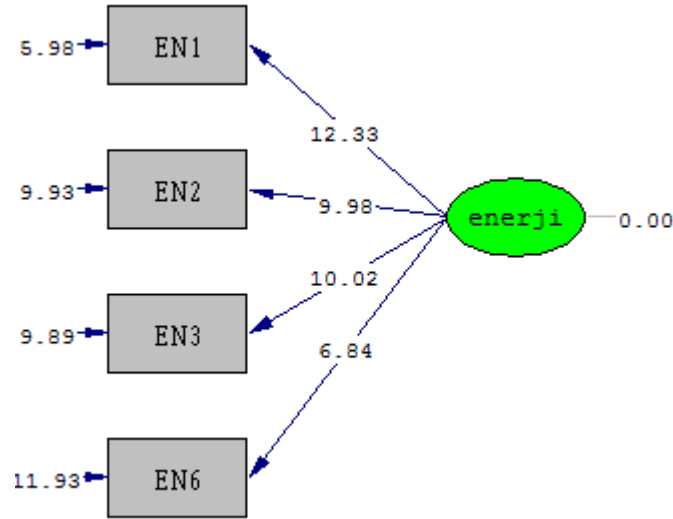
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .62 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Alt boyutun dört maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiğı Şekil 13’te belirtilmiştir.



Şekil 13. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 13 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun dört maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=11.03$, $X^2/sd= 5.51$, CFI=0.74, NNFI=0.79, NFI=0.76 ve GFI=0.91 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 14’te yer verilmiştir.

Tablo 14. DFA’ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
EN1	0.76	12.33
EN2	0.60	9.98
EN3	0.60	10.02
EN6	0.42	6.84

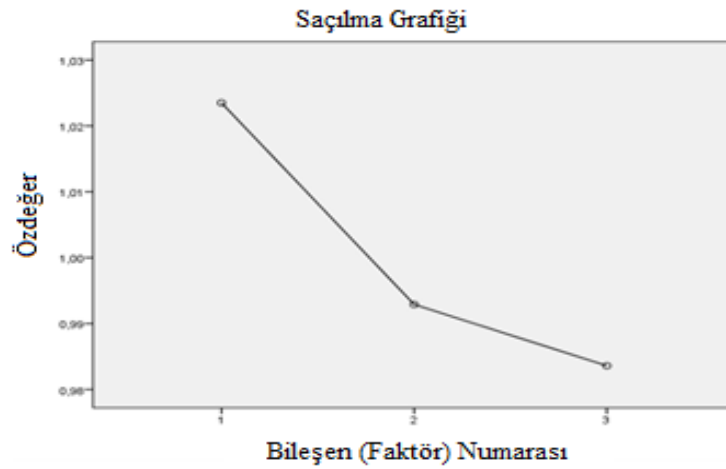
Tablo 14 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Geri Dönüşüm Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .55, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Alt boyuta faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şekil 14 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 14. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında tüm maddelerin faktör yük değeri .30'un üzerinde bulunduğu için hiçbir madde ölçekten çıkartılmamıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Geri Dönüşüm alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Geri Dönüşüm Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
G2	0,641
G3	0,604
G1	0,498

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Geri Dönüşüm alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 3 maddeden oluştuğu sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 38.42’sini açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yeterli düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

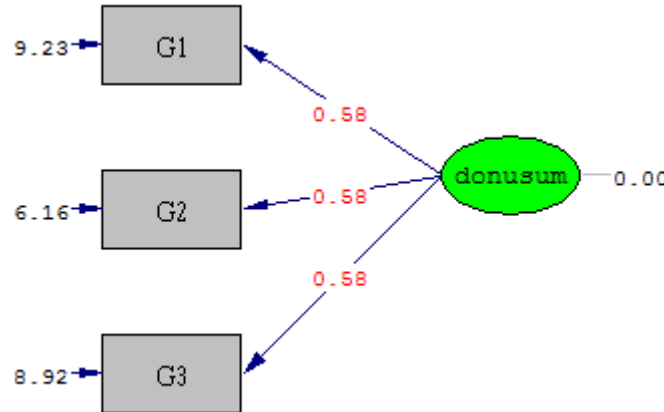
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .52 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre tüm maddelere ait t değeri anlamlı değildir. Bu nedenle uyum indeksleri de hesaplanamamıştır.

Elde edilen path grafiği Şekil 15’te belirtilmiştir.



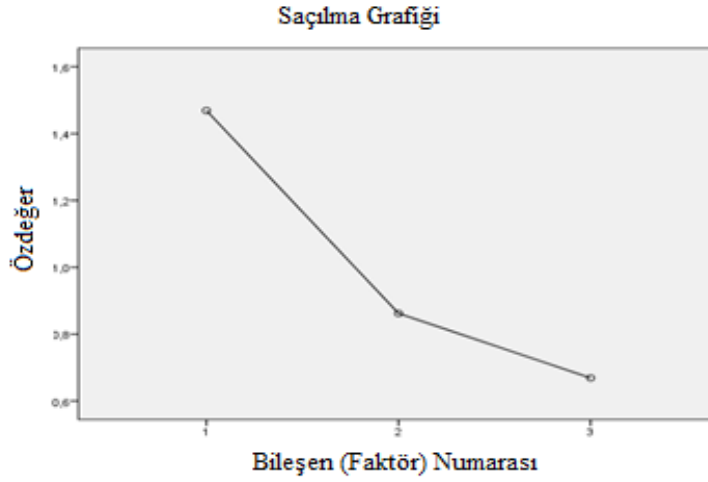
Şekil 15. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 15 incelendiğinde, t değerlerinin anlamlı olmaması nedeniyle ölçeğe ait bu alt boyut ölçekten çıkartılmıştır.

Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk Alt Boyutu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .56, Bartlett küresellik testi de ($p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Alt boyuta faktör analizi yapılabileceğisonucuna ulaşılmıştır. Şekil 16 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 16. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 1., 2., 3. 6. ve 7. maddeler, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutuna ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk Alt Boyutu Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
T5	0,778
T8	0,684
T4	0,628

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutuna yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 3 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğı ilişkin toplam varyansın % 52,48’ini açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

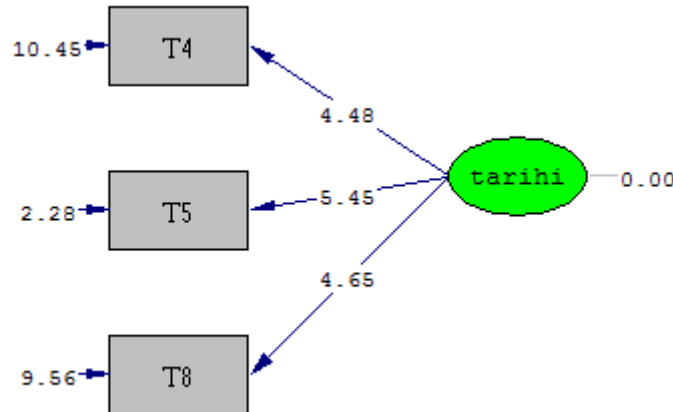
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlik katsayısı .58 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenirlüğının orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiğı Şekil 17’de belirtilmiştir.



Şekil 17. Alt Boyuta Ait Path Grafiğı

Şekil 17 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun 3 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=56.82$, $X^2/sd= 4.45$, CFI=0.78, NNFI=0.75, NFI=0.73 ve GFI=0.92 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 17’de yer verilmiştir.

Tablo 17. DFA’ya Ait Regresyon ve t Değerleri

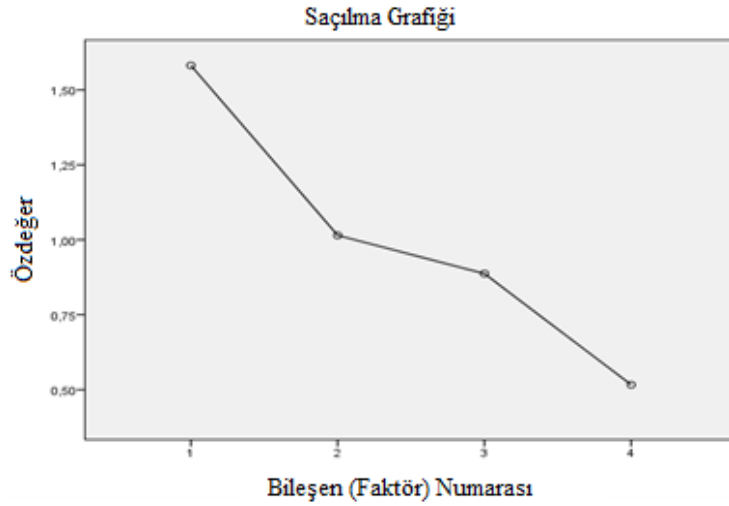
Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
T4	0.14	4.48
T5	0.34	5.45
T8	0.20	4.65

Tablo 17 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Çevresel İlgil Alt Faktörü

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Bu araştırma sonucunda KMO testi sonucu .61, Bartlett küresellik testi de ($p<0.01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir deyişle veri setimiz faktör analizi için uygundur (Kalaycı, 2009). Faktörün faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Şekil 18 incelendiğinde, tek faktörlü olan bu yapı görülebilmektedir.



Şekil 18. Faktörlerin Öz Değerlerine Ait Saçılma Grafiği

Yapılan analiz sonrasında 3. madde, .30'un altında faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Tüm bu işlemlerin sonunda “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Çevresel İlgi Faktörüne ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Çevresel İlgi Faktörüne Ait Faktör Analizi Sonucu Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör Yüğü
C4	,815
C2	,791
C5	,415
C1	,344

Tablo 18’e göre; “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin Çevresel İlgi Faktörüne yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda alt boyutun 4 maddeden oluştuğı sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğı ilişkin toplam varyansın % 45.44’ünü açıklamaktadır. Bu bulgular, alt boyutun geçerliğinin yüksek düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

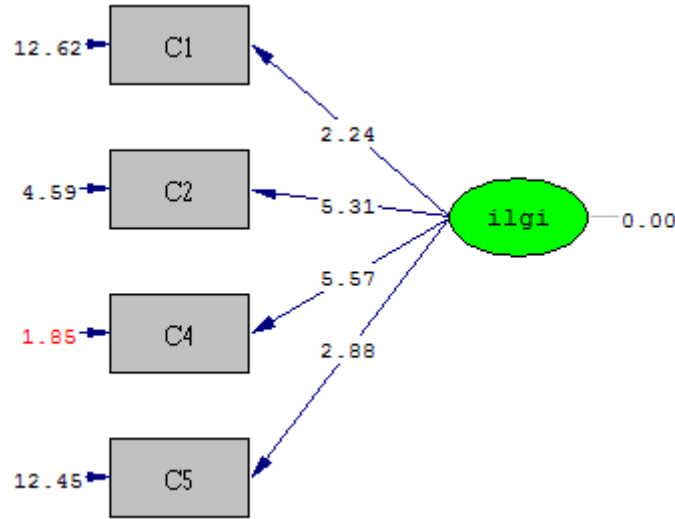
KR-20 İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı

Alt boyutun güvenilirliğini tespit etmek amacıyla KR-20 güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan istatistiklere göre alt boyutun güvenirlilik katsayısı .63 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutun güvenilirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Uygulanan ilk DFA’da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Bu incelemeye göre anlamlı olmayan t değerine sahip hiçbir maddeye rastlanmamıştır.

Elde edilen path grafiği Şekil 19’da belirtilmiştir.



Şekil 19. Alt Boyuta Ait Path Grafiği

Şekil 19 incelendiğinde, son hali verilen alt boyutun dört maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Uyum indeksleri $\chi^2=4.08$, $X^2/sd= 2.04$, CFI=0.86, NNFI=0.87, NFI=0.89 ve GFI=0.93 olarak bulunmuştur. Alt boyutun faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, alt boyutun daha önce belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerlerine Tablo 19’da yer verilmiştir.

Tablo 19. DFA'ya Ait Regresyon ve t Değerleri

Maddeler	Regresyon Değerleri	t Değerleri
C1	0.07	2.24
C2	0.31	5.31
C4	0.39	5.57
C5	0.10	2.88

Tablo 19 incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir.

Ölçeğin geçerlik-güvenirliliksonucundan elde edilen madde sayıları Tablo 20'de görülmektedir.

Tablo 20. Ölçeğin Geçerlik-Güvenirlilik Sonucundan Elde Edilen Madde Sayıları

Faktör 1 Ekosistem	Madde Sayıları
Canlı Cansız	7 madde
Bitki-Hayvan	7 madde
Besin Zinciri	8 madde
Biyolojik Çeşitlilik	6 madde
Toplam	28 madde
Faktör 2 Çevresel Sorumluluk Davranışı	
Ekolojik Farkındalık	5 madde
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	4 madde
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	3 madde
Toplam	12 madde
Faktör 3 Çevresel İlgi	4 madde
Toplam	4 madde
Genel Toplam: 44 madde	

Türkiye’ de ilk kez geliştirilen, geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak son şekli verilmiş olan “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin içerik organizasyonu aşağıda belirtilmiştir.

Alt Faktörler

1. Faktör: Ekosistem

Alt Boyutlar

Canlı Cansız

Bitki-Hayvan

Besin Zinciri

Biyolojik Çeşitlilik

2. Faktör: Çevresel Sorumluluk Davranışı

Alt Boyutlar

Ekolojik Farkındalık

Enerji Kaynaklarının Kullanımı

Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk

3. Faktör: Çevresel İlgi

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin alt faktörleri ve alt boyutları ile ilgili özet tanımlamaları şu şekildedir.

Alt Faktörler

Ekosistem: Bu alt faktörde çocuk, çevre ile ilgili kavramları anlamlandırabilmekte, bu kavramlar ile ilgili bildiklerini işaret edip gösterebilmekte, doğada bulunan canlı-cansız varlıklar ve bunların birbirleriyle ilişkilerini kurabilmektedir. Ayrıca çevresel terimleri adlandırabilmekte ve bildiklerini transfer ederek uygulamaya koyabilmektedir. Bu alt faktör toplam 4 alt boyuttan ve 28 maddeden oluşmaktadır.

Canlı Cansız: Bu alt boyut çocuğun, canlı-cansız olan nesneleri ayırt etme, doğada bulunan bu nesnelerin özelliklerini doğru olarak gösterme, içinde bulunulan durumu algılama gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 7 maddeden oluşmaktadır.

Bitki-Hayvan: Bu alt boyut çocuğun, bitki ve hayvanların özelliklerini bilme, yaşamlarını devam ettirmek için nelere gereksinim duyabileceklerini gösterme, bitki ve hayvanların birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırabilme becerilerini ölçmektedir. Bu alt boyut 7 maddeden oluşmaktadır.

Besin Zinciri: Bu alt boyut çocuğun, canlıların gereksinimlerinin farkında olma, canlıların birbirleriyle beslenmelerinin yaşamın doğal bir gereği olduğunu anlama, hangi canlıların hangi canlılarla beslendiklerini gösterme gibi temel becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 8 maddeden oluşmaktadır.

Biyolojik Çeşitlilik: Bu alt boyut çocuğun, bitki ve hayvan türlerinin neler olduğunu bilme, bu türlerin hangilerinin daha fazla hangilerinin daha az olduğunu gösterme, doğada yaşayan çeşitli türlerle ilgili farkındalık kazanma gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 6 maddeden oluşmaktadır.

Çevresel Sorumluluk Davranışı: Bu alt faktör çocuğun, çevreye karşı duyarlılık kazanma, problemlere ilişkin çözüm önerilerini gösterme, çevreyi korumak için yapılabilecekleri söyleme, çevre ile ilgili sembolleri anlamlandırma gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt faktör 3 alt boyuttan ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır.

Ekolojik Farkındalık: Bu alt boyut çocuğun, çevreye karşı gösterdiği tutum, çevreye karşı duyarlılık ile ilgili olan duyuşsal becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 5 maddeden oluşmaktadır.

Enerji Kaynaklarının Kullanımı: Bu alt boyut çocuğun, enerji kaynaklarının nasıl kullanması gerektiğini bilme, işaret etme, bunun çevreye olan yararını anlama gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 4 alt maddeden oluşmaktadır.

Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk: Bu alt boyut çocuğun, tarihi eserleri gösterme, tarihi eserleri diğer nesnelerden ayırt etme, tarihi eserlerin korunduğu yerleri işaret etme gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt boyut 3 maddeden oluşmaktadır.

Çevresel İlgi: Bu alt faktör çocuğun, çevresel yayınları diğer yayınlardan ayırt etme, çevre ilgili olan etkinliklere katılma, ilgi duyduğu etkinlikleri gösterme gibi becerileri ölçmektedir. Bu alt faktör 4 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeği Oluşturan Materyaller

Ölçek Kitapçığı: “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” toplam 44 maddeden oluşmaktadır. Ölçek kitapçığındaki maddeler oldukça geniş bir madde havuzu içerisinde ayırt edicilik ve zorluk dereceleri gözden geçirilerek, ayırt edicilik dereceleri en yüksek derecede ve zorluk derecesi uygun olan maddeler seçilerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Maddeler oluşturulduktan sonra, alt faktörlere ayrılmıştır. Alt faktörler de kendi arasında alt boyutlara ayrılmıştır. Çalışma grubundaki

çocukların yaşları göz önüne alınarak ve yüksek derecede güvenilirlik elde etmek için gerekli madde değişiklikleri yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Bu şekilde hazırlanan ölçek kitapçığının Ekosistem alt faktöründe; 28 madde (Canlı-Cansız 7 madde, Bitki-Hayvan 7 madde, Besin Zinciri 8 madde ve Biyolojik Çeşitlilik 6 madde); Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktöründe; 12 madde (Ekolojik Farkındalık 5 madde, Enerji Kaynaklarının Kullanımı 4 madde, Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk 3 madde) Çevresel İlgili alt faktöründe ise toplam 4 madde bulunmaktadır. Ölçek uygulayıcısı, kitapçıktaki her sayfayı çevirdiğinde, her bir madde için mevcut olan uyarıcıyı çocuğa gösterir, ölçek uygulayıcısının gördüğü kitapçığın diğer tarafında ise çocuğa yöneltilen maddeyle ilgili yönergeler ve doğru yanıtlar yer almaktadır.

Bireysel Ölçek Kayıt Formu: Bireysel ölçek kayıt formu, test uygulayıcılarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nde her bir maddeye verdikleri yanıtların kayıtlarını tutmaya ve çocuğun ölçek uygulaması sonunda puanını hesaplamaya yarayan dokümandır. Bu ölçek kayıt formu ile çocuğun her bir maddeye verdiği cevapların forma yazılması ve çocuğun her bir alt boyut ve faktörler için ham puanlarının hesaplanması sağlanmaktadır.

Ölçeğin Uygulanması

“48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği”nin sessiz ve rahat bir ortamda uygulanması önerilmektedir. Ölçek uygulanırken çocukla olumlu bir iletişim kurmak önemlidir. Ölçek uygulanırken ölçek kitapçığındaki her madde ile ilgili resim çocuklara gösterilerek, resme ait yönerge yüksek sesle okunmuş ve çocuklardan yanıt vermeleri beklenmiştir. Her doğru yanıt için ölçek kayıt formuna bir (1) puan, her yanlış yanıt için sıfır (0) puan işlenmiştir. Ölçek uygulama sırasında çocuk, ardı ardına beş yanlış yanıt verirse o alt faktör yarıda kesilmiştir ve diğer alt faktör uygulanmaya başlanmıştır. Yönergelerde, çocuğun uygun olan resmi göstermesi istenmiştir. Çocuk uygun olan resmi gösterdiyse çocuğa (1) bir puan verilmiştir. Çocuk uygun olmayan resmi gösterdiyse uygulayıcı (0) puan vermiştir. Ölçeğin tümünün uygulanması her çocuk için 15-20 dakika arasında sürmüştür. Her alt faktör için ham puan, doğru cevaplanmış olan madde sayısıdır.

3.1.3. Çevre Eğitimi Programı Öğretmen Gözlem Formu

48-66 aylık çocuklar için hazırlanmış olan “Çevre Eğitimi Programı’nın” uygulama sürecinde, öğretmenlerin göstermiş oldukları performansları değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” düzenlenmiştir. “Çevre Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” 21 maddeden oluşmaktadır. Etkinlikler sırasında öğretmenlerden “eğitim ortamlarının düzenlenmesi, etkinliklerle ilgili uygun yönergeler verilmesi, etkinliklerin aşamalarına uygun bir şekilde uygulanması, ses tonunun ve beden dilinin etkili bir şekilde kullanılması, etkinliklerin kazanım ve göstergelerle ilişkilendirilmesi, etkinlikler için belirlenen hedef sözcüklere dikkat çekilmesi, hedef sözcüklere yönelik açıklayıcı bilgiler verilmesi, etkinlikler süresince ve sonrası değerlendirmede sorular sorulması” gibi temel noktalara dikkat etmeleri istenmiştir. Öğretmen tarafından etkinlikler uygulanırken araştırmacının on hafta süre ile haftada üç gün öğretmeni bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

3.1.4. Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu

48-66 aylık çocuklar için hazırlanmış olan “Çevre Eğitim Programı’nın” uygulama sürecinde yer verilen aile katılım çalışmalarını değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” düzenlenmiştir. Çocuklarla gerçekleştirilen etkinlikler sırasında çocukların bütün gelişim alanlarını desteklemek ve bu desteğin sadece okulda değil aynı zamanda evde de devam etmesi ve bu doğrultuda çocukların öğrendiklerinin daha kalıcı hale gelmesi için aile katılım çalışmalarına yer verilmiştir. Bu süreçte aile katılım çalışmaları; etkinlik sayfaları, eve götür oyunları şeklinde planlanmıştır. Eğitim programı süresince her hafta, aile katılım çalışmalarına yer verilmiştir. Haftalık olarak yer verilen aile katılım çalışmalarının sayısı haftada bir gün olmak üzere ve on hafta boyunca toplam 10 adettir. Aile katılım çalışmaları ile birlikte “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Değerlendirme Formu” da ailelere gönderilmiştir. Bu form dokuz sorudan oluşmaktadır. Formda “etkinliğin kim ya da kimlerle yapıldığı, etkinliğe ne kadar zaman ayrıldığı, etkinliğin tamamlanma durumu, etkinliğin uygulanma sürecinde çocuğun güçlük çekme durumu, etkinlikte çocuğun kendisi ile ilgili sorumlulukları yardımsız yapabilme durumu, etkinliği açıklamasında yer aldığı gibi uygulayabilme durumu ve etkinliğin çocuğun gelişiminde etkili olma durumu” ile ilgili sorulara yer

verilmiştir. Bu form, aile katılım etkinlikleri uygulanırken ailelerin çocuklarını bireysel olarak gözlemlemesi ve daha sonra bu forma kaydetmesi şeklinde doldurulmuştur.

3.1.5. Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu

48-66 aylık çocuklar için hazırlanmış olan “Çevre Eğitim Programı” uygulama sürecinin sonunda, öğretmenin uyguladığı programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Öğretmene programın kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağlayıp sağlamadığı, programı uygulanırken güçlük çekilen durum ya da durumlar ve program ile ilgili önerileri olup olmadığı ile ilgili sorular sorulmuştur. Bu form, araştırmacı tarafından öğretmenle bireysel görüşmeler yapılarak öğretmenlerin düşüncelerini forma kaydetmeleri şeklinde doldurulmuştur.

3.1.6. Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu

48-66 aylık çocuklar için hazırlanmış olan “Çevre Eğitim Programı” uygulama sürecinin sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Ailelerle toplantı yapılarak, ailelerden program hakkında uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Bu form, araştırmacı tarafından ailelerle görüşmeler yapılarak ailelerin duygu ve düşüncelerini forma kaydetmeleri şeklinde doldurulmuştur.

3.2. Verilerin Toplanması

“Çevre Eğitim Programı”na yönelik bütün hazırlıklar tamamlandıktan sonra araştırma verilerinin toplanması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamalar aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

Çevre Eğitim Programı

48-66 aylık çocuklar için hazırlanmış olan “Çevre Eğitim Programı”nda, 48-66 aylık çocukların çevre farkındalıklarına “Çevre Eğitim Programı”nın etkisi esas alınmıştır. “Çevre Eğitim Programı” aracılığıyla çocukların çevresel farkındalıklarını geliştirmeleri amaçlanmaktadır. “Çevre Eğitim Programı”, çocukların önyargılardan uzak ve istekli bir şekilde katılacağı, çocukların ilgi ve gereksinimlerinin yanı sıra “Çevre Eğitim

Programı”nın uygulanacağı çevrenin özelliklerinin önemsendiği; çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar gibi temel alanlardan oluşan bir programdır. Ayrıca sayılan bütün bu becerilerin desteklenmesini sağlayan etkinliklerin yer aldığı öğrenme yaşantılarını içeren bir eğitim programıdır.

“Çevre Eğitim Programı”nda yer alan çevresel bilgi, çevresel farkındalık ve çevresel yayınlara ilişkin becerilere yönelik etkinlikler; basitten zora ilkesi ve çocukların hazır bulunuşluğu göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Buna göre, “Çevre Eğitim Programı” farklı özellikleri olan kapsamlı, ilgi çekici ve çocukların beş duyusunu etkili bir şekilde kullanmasına olanak sağlayan, çocukların etkinliklere aktif olarak katılımını amaçlayan, bütün etkinliklerin birbiriyle kaynaştırılarak uygulanmasına olanak sağlayan bütünleştirilmiş bir programdır.

Çocuklar duysal deneyimler aracılığıyla çevrelerini tanıma, keşfetme, anlama, öğrenme ve böylelikle çevreye ilişkin farkındalık kazanma fırsatı yakalamaktadırlar. “Çevre Eğitim Programı”, gelişimsel olarak uygun ve çocuk merkezlidir. Program, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Okul Öncesi Eğitim Programı”nda yer alan etkinlikler temelinde alan gezilerinin, fen ve okuma-yazmaya hazırlık etkinlikleriyle birlikte diğer bütün etkinliklerle bütünleştirilmiştir. Bu etkinliklerle yaşanan deneyimler ve uygulamalarla çevreye karşı farkındalık, çevreye ilişkin bilgi, olumlu tutum, duyarlılık gibi becerilerin kazanılması hedeflenmektedir.

Çevreyle ilişkili etkinliklerin, çevre içinde edinilen deneyimlerin, gözlemlerinin, çevresel farkındalıkla ilişkisinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Çocuklar açısından çevreye karşı duyarlılık, çevresel bilgide artış, olumlu tutum geliştirme, duyuları aracılığıyla ve daha çok çevre içinde gerçekleştirilerek ilgi çekici ve kalıcı hale getirilmiştir. Çocukların büyük grup, küçük grup ve bireysel olarak öğrenmelerine fırsat verilmiştir. Uygulama ve tekrar olanağı sunan diğer bir ifade ile sarmal bir yapı özelliği göstermektedir. “Çevre Eğitim Programı”, çocukların çevresel bilgi, çevreye karşı olumlu tutum, çevreye ilişkin farkındalık kazanma gibi becerilerinin gelişimine bununla birlikte sınıflandırma, sıralama, karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, akıl yürütme gibi temel kavramların kazanılmasına yönelik uygun koşulların oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.

Çevre Eğitimi Programı Hazırlanma Aşamaları

“Çevre Eğitim Programı” hazırlama aşamaları şu şekilde gerçekleşmiştir.

Birinci aşamada; geniş çaplı alan yazın taraması yapılmıştır. “Çevre Eğitim Programı”nın oluşturulması için ilgili literatür taranmış, insan-doğa ilişkisi üzerine felsefi yaklaşımlardan olan mekanist ve ekolojik görüşlerin temel özellikleri ve bu görüşlerin çevre için eğitime bakış açıları ele alınmış, kuramlar ve bu kuramları geliştiren kuramcılarının görüşleri çevre eğitiminin önemi ile ilişkilendirilmiştir.

Mekanist dünya görüşün **Çevre Eğitimi Yaklaşımı’na** göre; çevre sorunları bilimsel ve teknik yollarla çözüleceğine, tasarladıkları çevre hakkında eğitim kadroları (çevre iktisatçıları, çevre mimarları, çevre mühendisleri, çevre planlamacıları vb.) yetiştirerek bu sorunların üstesinden gelineceğine inanmaktadır (Atasoy, 2006). Bu görüşe göre; çevre hakkında eğitimin merkezinde insan ihtiyaçları ve insan çıkarları önemlidir. Yani mekanist görüşçüler, doğal kaynakların tutumlu ve özenli kullanılmasının gerekçeleri olarak, bugünkü ve gelecek kuşakların ihtiyaçları, refahı ve mutluluğunu göstermektedirler (Ünder, 1991; Atasoy, 2005; Adak, 2010).

Ekolojik görüşü savunanlara göre, çevre sorunlarının köklü çözümü için, insanları doğayla yanlış ilişki kurmaya sevk eden doğaya ilişkin kavramları, fikirleri, duyguları ve yaşantıları, kültürel değerleri ve yaşam tarzlarını derinliğine ele alıp incelemek, eleştirmek ve onlara alternatifler geliştirmek gerekmektedir (Ünder, 1991).

Gelişim ve öğrenme kuramlarından bazıları incelendiğinde;

Piaget tarafından önerilen yapılandırıcı yaklaşıma göre; küçük çocuklar çevre üzerine bazı keşifler yaparak, etkinliklerde bulunarak dünya hakkında birçok şey öğrenebilirler (Oltman, 2002; Shin, 2008). Bunun gerçekleşebilmesi doğal ortamların varlığına ve bu ortamlarda geçirilen süreye bağlıdır. Dolayısıyla çocukların nesnelerle doğrudan iletişim halinde olmaları ve doğal ortamda bulunmaları kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi için gereklidir.

Rousseau, eğitimin, insan, eşya ve doğa olmak üzere üç kaynaktan geldiğini ifade etmiştir. Rousseau, özellikle yaşamın ilk yıllarında doğanın çocuğun üzerinde oldukça etkili olduğunu savunmuştur ve çocukları doğa ile temas edebilmesi için kırlara, temiz havaya çıkarılması için önerilerde bulunduğu belirtilmektedir (Rousseau, 2009; Gülay ve Önder, 2011).

Montessori'nin eğitim felsefesi kapsamında yer alan sınıflarda uygulanan programlarda dışarıda verilen eğitim ve uygulanacak etkinlikler önem taşımaktadır. Montessori, çocukların doğal çevrede zaman geçirmelerini önemsemiştir. Bu bağlamda bu programlarda doğa etkinlikleri önemli bir yere sahiptir. Montessori çocukların toprağa basmaları, ağaçların gölgelerinde dinlenmeleri için fırsatlar oluşturulması gerektiğini savunmuştur (Gülay ve Önder, 2011; Ogelman-Gülay ve Durkan, 2013).

Dewey, demokratik eğitimin kişinin, toplumun ve yaşamın devamlılığını sağlaması gerektiğini savunarak kuramında çevre eğitimine vurgu yapan ilk eğitim filozoflarından biridir. Dewey (1938) de bilgi ve becerilerin yaşamdaki tüm alanları birleştirmekten geçtiğini belirtmektedir. Dewey, eğitimin amaçları arasında bireyi sosyal konularla ilgili, yaşadığı toplumun sorunlarına duyarlı, toplumsal sorunlarla ilgili sorumluluklarının farkında bireyler yetiştirmenin de olduğunu belirtmiştir (Gülay ve Önder, 2011; Ogelman-Gülay ve Durkan, 2013). Bu noktada eğitim politikaları içinde, çevre sorunlarının ne olduğuna ilişkin bilgiler sunan, bu sorunlara yönelik çözüm, üretken bireyler yetişmesine aracı olan, bu sorunlara karşı duyarlılık kazandıran, sorumluluk duygusunu geliştiren programların hazırlanması ve uygulanması çok önemlidir. Bu uygulamalara özellikle de erken dönemlerde başlanması çevre eğitiminin etkililiği açısından büyük önem taşımaktadır (Robertson, 2008).

Bu araştırmada geliştirilen ve uygulanan “Çevre Eğitim Programı”nın öğrenme-öğretme süreçlerinde, bireylerin farklı yönlerini ortaya çıkaran, farklı öğrenme yollarına yanıt veren ve doğal öğrenme ortamlarına olanak tanıyan eğitim etkinliklerinin planlanıp uygulanmasında katkıda bulunacak kuram ve yaklaşımlardan yararlanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmacının kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Çocuklarda çevresel farkındalık becerilerinin gelişimi için, bu kuramlar ışığında eğitim programının temel felsefesi oluşturulmuş; çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar gibi temel alanlar oluşturulmuştur.

Daha sonra kuramsal çerçeve doğrultusunda araştırmacının gelişim öğrenme kuramları ve öğrenme yaklaşımlarından hareket edilerek hazırlanan “Çevre Eğitim Programı”nın temel ilkeleri belirlenmiştir.

- ***Çocuk merkezli yaklaşım esastır.*** Etkinlikler uygulanırken çocuklar aktif bir rol almalıdır. Eğitimci uygulama öncesi ortam ve materyal hazırlığı konusunda aktif olmalıdır. Uygulama sırasında ise çocuğa yol gösterici, ipuçları sunan, çocuğun gelişim özelliklerine yönelik uygulamalar gerçekleştiren, çocuğun dışarıdan gözlemci olarak değil uygulamaların bizzat içinde yer alarak deneyimlemesini sağlayan bir rol üstlenmelidir.
- ***Etkinlikler diğer etkinliklerle bütünleştirilerek uygulanmalıdır.*** Programın tam anlamıyla amacına ulaşabilmesi için etkinlikler birbirinin içine harmanlanarak, bir bütün olarak uygulanması gerekmektedir. Bir etkinlik uygulanırken aslında diğer etkinliklerin de etkisinin hissettirilmesi ve böylece çok yönlü bir uygulamanın gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.
- ***Etkinlikler daha çok çevre içinde - doğal ortamda gerçekleştirilmelidir. Bunun mümkün olmadığı durum ve koşullarda gerçeği yansıtan nesneler –materyaller kullanarak sınıfa taşınması esastır.*** Etkinlikler sınıf içerisinde yapılabileceği gibi açık alanda da yapılabilir. Ayrıca mümkün olduğunca açık alanda, doğal ortamda gerçekleştirilmelidir. Doğal ortamda uygulama mümkün olamıyorsa doğal-gerçeği yansıtan materyaller sınıf içerisinde kullanılarak doğal ortamın sınıfa taşınması gerçekleştirilebilir.
- ***Etkinlikler uygulanırken belirli bir sıra izlenmelidir.*** Uygulamada dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de; çevre eğitim programında ele alınan temel alanlarla ilgili olan etkinlikler (Çevresel Bilgi, Çevresel Farkındalık, Çevresel Yayınlar) belirli bir sıra dahilinde alınmalı, uygulamalar bu sıraya göre gerçekleştirilmelidir. Örneğin; ilk etkinlikte Çevresel Bilgi ile ilgili olan etkinlik alınmışsa sonraki etkinlikler, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Yayınlarla ilgili olan etkinlikler olmalıdır. Bu şekilde her alanla ilgili etkinlikler birbirine paralel bir şekilde ayrıca basitten karmaşığa doğru bir yol izlenerek uygulanmalıdır.
- ***Sistematik olmalıdır.*** Etkinliklerin uygulama takvimine bağlı kalınarak gerçekleştirilmesi programın başarıya ulaşması açısından çok önemlidir. “Çevre Eğitim Programı”nın temel amacı, çocuklarda çevresel farkındalık yaratmak, çocukların çevrelerine karşı olumlu tutum geliştirmek, çevre ile ilgili konularda bilgi ve becerilerini artırmak, çevrelerini daha ayrıntılı bir

şekilde gözlemleyerek gözlem sonuçlarını tartışmaktır. Diğer çocukların ve çevredeki diğer insanların da bu konuda bilgilenmelerini sağlamak, onlarda da çevresel farkındalık yaratmak ve çevre duyarlılığını geliştirmek diğer amaçlarındandır. Bu amaçların gerçekleşebilmesi için etkinliklerin mümkün olduğunca doğal ortamlarda ve sistematik bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

- **Ön hazırlık gerektirmektedir.** “Çevre Eğitim Programı”nda kullanılan yöntem ve tekniklerin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli olan ön hazırlıkların mutlaka yapılması gerekmektedir. Gerekli olan materyal hazırlığı, ortam hazırlığı, çocukların etkinliğe hazırlanmaları önceden planlanmalıdır ve uygulamada yaşanması muhtemel olan aksaklıkların en aza indirilmesi gerekmektedir.
- **Eğitimle ilgili hedef sözcükler çevreye ilişkin kavramların anlamlandırılmasında büyük önem taşır.** Çocukların dikkati çevre ile ilgili hedef sözcüklere çekilmelidir. Bu sözcükler anlaşılır bir şekilde açıklanmalı ve bu sözcükleri günlük yaşamda kullanmalarını sağlayacak şekilde uygulamalar gerçekleştirilmelidir.
- **Eğitim sırasında uygulamalar yapma, gözlemleme, keşfetme, çevre içinde bulunma esastır.** Etkinlikler mümkün olduğunca uygulamaya dönük olmalı, çocukların gözlem becerilerini geliştirecek şekilde uygulanmalı ve mümkün olduğunca doğal ortamlarda gerçekleştirilmelidir.
- **Soyut kavramlar somutlaştırılmalıdır.** Etkinliklerin uygulanışından sonra çocukların günlük yaşamlarına yansıtacakları şekilde basit örneklendirmeler yapılmalı yani somutlaştırılmalıdır.
- **Eğitimi destekleyen Sınıf İçi Destekleyici Etkinlikler, Önerilen Diğer Etkinlikler ve aile katılımına yönelik olarak Aile Katılım Etkinlikleri birbirini tamamlayıcı nitelikte uygulanmalıdır.** “Çevre Eğitim Programı” kapsamında çocukların ulaşması beklenen kazanımların kalıcılığını arttırmak amacıyla kendi eğitim programı içerisinde farklı zamanlarda aynı kazanımları ele alan destekleyici etkinliklere yer verilmelidir. Bunun yanı sıra her bir etkinlik bünyesinde yer alan “Sınıf İçi Etkinlikler” “Önerilen

Diğer Etkinlikler” ve “Aile Katılım Etkinlikleri”nin yapılması eğitimin etkisinin güçlü ve kalıcı olması açısından önemlidir. Bu bağlamda bu etkinliklerin uygulanması gerekmektedir.

- ***Çok yönlü değerlendirme esastır.*** Her etkinliğin sonunda mutlaka hem çocuklarla birlikte etkinlik değerlendirilmelidir. Sorularla tartışma ortamı yaratılmalıdır. Öğretmenin kendini -materyal hazırlığı, uygulama süreci, kazanım ve göstergelerin amacına ulaşım ulaşmadığı, uygulamadaki performansını değerlendirmeli ve sonraki etkinlikler için gerekli önlemleri almalıdır.
- ***Programın başarıya ulaşmasında ailelerin de görüş ve önerilerini almak önemlidir.*** Eğitim programı uygulandıktan sonra ailelere “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” doldurularak ailelerin görüşleri alınmalıdır.

Bu ilkeler doğrultusunda hazırlanan çevre eğitim programında ayrıca MEB’in belirlemiş olduğu kazanım ve göstergeler gözden geçirilmiş, 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı’nın güncellenen kazanım ve göstergeleri dikkate alınmıştır. Daha sonra bu kazanım ve göstergeler doğrultusunda uygun etkinlikler kullanılarak öğrenme yaşantıları planlanmıştır. Çevre eğitim etkinlikleri ağırlıklı olmak üzere bütün etkinlikler kaynaştırılarak oluşturulmuştur. Etkinlikler mümkün olduğunca çocukların doğayla iç içe yaşantılar geçirmelerine olanak sağlayan ve onların yaratıcılık, gözlem, eleştirel düşünme gibi becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerdir. Etkinlikler çocukların etkin katılımını sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.

Etkinlik formatında; çocukların ulaşması/edinmesi beklenen kazanımlar ve göstergeleri, öğrenme süreci, kullanılacak materyaller, yeni kavram ve sözcükler, etkinliğin değerlendirilmesi, etkinlikler uygulanırken dikkat edilmesi gereken noktalar ile sınıf içi etkinlikler ve ailelerin evde yapabilecekleri destekleyici etkinlikler gibi bölümlere de yer verilmiştir.

Eğitim programının etkililiğini değerlendirmek amacıyla; “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sürecinde, öğretmenlerin göstermiş oldukları performansları değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” düzenlenmiştir. Bu formun doldurulması ise şu şekilde gerçekleştirilmektedir: “Sınıf öğretmeni tarafından etkinlikler

uygulanırken araştırmacının on hafta süre ile haftada üç gün öğretmeni bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi” şeklindedir.

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulanmasından sonra sınıf öğretmenin program hakkındaki görüşlerini almak amacıyla “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” hazırlanmıştır. “Çevre Eğitim Programı”nın etkisinin daha güçlü ve kalıcı olmasını sağlamak amacıyla programın uygulanmasında aile katılımı etkinliklerine de yer verilmiştir. Aile Katılımı Etkinlikleri çerçevesinde ailelerin o hafta içerisinde uygulanan etkinliklerle ilgili olarak hazırlanmış olan aile katılım etkinliği ile birlikte o etkinliğe ilişkin ailelerin görüşlerini almak için “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” da gönderilmiştir. Her hafta haftada bir kez olmak koşuluyla on hafta boyunca bu form etkinlik ile birlikte ailelere gönderilmiştir. Ailelerin programın tamamının uygulanmasından sonraki görüşlerini almak için ise “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” hazırlanmıştır.

Bütün bu ilkelerin gerçekleştirilebileceği “Çevre Eğitim Programı” farklı özellikleri olan kapsamlı ve ilgi çekici bir programdır. Buna göre;

- 48-66 aylık olan çocuklarda çevresel farkındalığı geliştirmeye yönelik hazırlanmış bir programdır.
- “Çevre Eğitim Programı” gelişimsel olarak uygun ve çocuk merkezlidir.
- Çevre farkındalığına ilişkin temel konuların derinliğine, sistematik ve sıralı olarak incelenmesine olanak sağlar.
- “Çevre Eğitim Programı” çevre farkındalığını geliştirmeye yönelik olarak ele alınan etkinlikleri müzik, sanat, drama, oyun, matematik, fen, dil etkinlikleri gibi sınıf etkinlikleriyle bütünleştirir.
- Yöntem olarak oyun temelli öğrenmeyi hedef alır. Çocuklar bu programdaki etkinlikleri yaparak eğlenirken aynı zamanda çocukları hedeflenen kazanım ve gelişim göstergelerine ulaştırır.
- Etkinlikler bütün çocukların katılımına olanak sağlar. Aynı zamanda küçük gruplar halinde ve bireysel olarak keşif yoluyla öğrenmelerine de yer verir.
- Etkinlikler basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır. Aynı zamanda her etkinlik de kendi içerisinde aşamalara ayrılmıştır.
- Kazanım ve gelişim göstergelerine birden fazla etkinlikte fırsat verilerek çocuklara tekrar olanağı sunmaktadır.

- Dikkatli ve anlamlı biçimlerde çevre farkındalığı ile ilgili hedef sözcükleri tanıtmaktadır.

İkinci aşamada; dünyada uygulanan örnek çevre eğitim programları incelendiğinde, bu eğitim programlarında çevre farkındalığı ile ilgili olarak temel olan ortak noktalar tespit edilmiştir. Bu temel noktalar “Çevre Eğitim Programı”nın alt alanları olarak ele alınmıştır. “Çevre Eğitim Programı” üç alt alandan oluşmuştur. Bu alt alanların içerikleri ve uygulamaları aşağıdaki şekildedir:

- Çevresel Bilgi
- Çevresel Farkındalık
- Çevresel Yayınlar
- “Çevresel Bilgi” alt alanının içeriğinde çocukların; çevre eğitimi ile ilgili olan temel kavram bilgi ve becerilerini destekler nitelikte etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, Zıt (Canlı –Cansız), Zıt (Kirli-Temiz, Aynı-Benzer-Farklı /Doğru - Yanlış), Zıt (Kirli-Temiz, Olumlu-Olumsuz), Zıt (Aynı-Benzer-Farklı), Duyu (Sert-Yumuşak), Duyu (Sesli-Sessiz, tüylü-tüysüz), Duyu Kokulu-Kokusuz), Duyu (Soğuk-Sıcak-Ilık), Miktar (Az-Çok), Miktar (Eşit), Sayı-Sayma (1-20 arası sayılar), Geometrik Şekil (Kare-Dikdörtgen), Yön/Mekanda Konum (İç-Dış), Boyut (İnce- Kalın), Sınıflandırma, Sıralama, Termometre, Sıcaklık, Sabah-Öğle-Akşam, Su Kirliliği, Su Kaynağı, Su Döngüsü, Oksijen, Hava, Renk, Doğa, Gökkuşağı, Kök, Çiçek, Işık, Isı, Ekosistem, Yaşam Döngüsü, Besin Zinciri gibi temel kavramları-bilgi ve becerileri kazandıkları düşünülmektedir.
- “Çevresel Farkındalık” alt alanının içeriğinde çocukların; çevreye karşı olumlu tutum kazanma, çevreye duyarlılık geliştirme, çevresel problemlerin farkında olma ve problemlere yönelik çözüm yolları hakkında bilgi edinme gibi bilgi ve becerilerini destekler nitelikte etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; Zıt (Temiz – Kirli), Zıt (Doğru-Yanlış), Zıt (Tasarruf-Boşa Harcama), Zıt (Açık-Kapalı), Zıt (Olumlu-Olumsuz), Zıt (Yenilenebilir-Yenilenemez), Zıt (Kirli-Temiz), Zıt (İnce-Kalın), Zıt (Aydınlık-Karanlık), Zıt (Az-Çok), Duyu (Islak-Kuru), Miktar (Eşit),

Sıralama, Bire Bir Eşleştirme, Sınıflandırma, Renk, Tasarruf, Sembol, Enerji, Yenilenebilir Enerji, Geri Dönüşüm, Kağıt Tasarrufu, Yeniden Kullanım, Renk, Sesler, Nesli Tükenmiş-Nesli Tükenmemiş, Arkeoloji, Arkeolog, Kazı Çalışması, Tarihi Eser, Eski-Yeni gibi temel kavramları ve hedef sözcükleri öğrendikleri düşünülmektedir.

- “Çevresel Yayınlar” alt alanının içeriğinde çocukların; çevre ile ilgili yayınlara olan ilgilerini, düşüncelerini geliştirmek, farklı bir bakış açısından bakmalarını sağlamak üzere etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; Yön/ Mekânda Konum (Yanında), Eser, Dergi gibi temel kavramları ve hedef sözcükleri öğrendikleri düşünülmektedir.

“Çevresel Bilgi” alt alanı ile ilgili etkinlik; Etkinlik 1, “Çevresel Farkındalık” alt alanı ile ilgili etkinlik; Etkinlik 2 ve “Çevresel Yayınlar” alt alanı ile ilgili etkinlik; Etkinlik 3 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ailelere gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır. Her bir haftanın etkinlik numaraları kendi içinde verilmiştir. On hafta boyunca bu sıralama farklı etkinliklerle devam etmiştir. Her haftadaki uygulamanın ardından “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ile birlikte “Çevre Eğitimi Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ailelere gönderilmiştir. Bir sonraki hafta ise uygulaması gerçekleştirilen etkinlik sayfası ile velilerin doldurması için gönderilen “Aile Katılımı Değerlendirme Formları” toplanmıştır. Her çocuğun dosyasına ayrı ayrı koyulmuştur. Bu uygulama da yine on hafta boyunca aynı şekilde devam etmiştir.

Üçüncü aşamada; çevresel farkındalığın gelişimini destekleyici hedef sözcükler belirlenmiştir. Bu hedef sözcüklere; çevreye yönelik etkinlikler içinde yakından uzağa, basitten zora, somuttan soyuta belirli bir sıra dâhilinde yer verilmiştir. “Çevre Eğitim Programı”nda yer alan etkinlikler, bu hedef sözcüklerin kazanılmasına yönelik olarak planlanmıştır.

Çevresel Bilgi İle İlgili Hedef Sözcükler;

Zıt (Canlı –Cansız)

Zıt (Canlı-Cansız, Kirli-Temiz

Aynı-Benzer-Farklı-Doğru Yanlış)

Zıt (Kirli-Temiz, Olumlu-Olumsuz)

Zıt (Aynı-Benzer-Farklı)

Duyu (Sert-Yumuşak)

Duyu (Sesli-Sessiz, Tüylü-Tüysüz)

Duyu (Kokulu-Kokusuz)

Duyu (Soğuk-Sıcak-Ilık)

Yön/Mekanda Konum (İç-Dış)

Boyut (İnce- Kalın)

Sınıflandırma

Sıralama

Termometre

Sıcaklık

Sabah-Öğle-Akşam

Su Kirliliği

Su Kaynağı

Su Döngüsü

Miktar (Eşit)

Sayı-Sayma (1-20 arası

sayılar)

Geometrik Şekil

Doğa

Gökkuşağı

Kök, Çiçek

Işık, Isı

Ekosistem

Yaşam Döngüsü

Besin Zinciri

Oksijen, Hava

Renk

Çevresel Farkındalık İle İlgili Hedef Sözcükler;

Zıt (Temiz – Kirli) Zıt (Doğru-Yanlış) Zıt (Tasarruf-Boşa Harcama) Zıt (Açık-Kapalı) Zıt (Olumlu- Olumsuz) Zıt (Yenilenebilir- Yenilenemez) Zıt (Kirli-Temiz) Zıt (İnce-Kalın)	Zıt (Aydınlık- Karanlık) Zıt (Az-Çok) Duyu (Islak-Kuru) Miktar (Eşit) Sıralama Bire Bir Eşleştirme Sınıflandırma Renk Tasarruf Sembol	Enerji Yenilenebilir Enerji Geri Dönüşüm Kağıt Tasarrufu Yeniden Kullanım Renk Sesler Nesli Tükenmiş- Nesli Tükenmemiş Arkeoloji, Arkeolog Kazı Çalışması
--	---	---

Çevresel Yayınlar İle İlgili Hedef Sözcükler;

Yön/Mekânda Konum (Yanında) Eser Dergi

Dördüncü aşamada; “Çevre Eğitim Programı”nın özellikleri, ilkeleri ve alt alanları dikkate alınarak MEB tarafından pilot uygulaması yapılan 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)” incelenmiş ve ilişkili kazanım ve gelişim göstergeleri seçilmiştir. Kazanım ve gelişim göstergeleri belirlenirken tek bir gelişim alanı ön planda tutulmamış, çocukların eğitim gereksinimleri doğrultusunda tüm gelişim alanları desteklenmeye çalışılmıştır.

Daha sonra araştırmacı tarafından okul öncesi eğitim programında yer alan etkinliklerin özellikleri de dikkate alınarak çevre eğitimi odaklı çevresel farkındalığı destekleyici

öğrenme süreçleri planlanmıştır. Bu bağlamda, bilimsel nitelik taşıyan etkinlik kitapları, ulusal - uluslararası literatürve ilgili internet siteleri gözden geçirilerek pek çok etkinlik örneği incelenmiştir. İncelenen etkinlikler arasında çevre eğitimi odaklı çevresel farkındalığa yönelik çok fazla etkinlik örneğine rastlanılmamıştır. Etkinlikler planlanırken çocukların yaş, gelişim düzeyi ve bireysel farklılıkları dikkate alınmış ve aynı zamanda etkinliklerin çocukların eğitim gereksinimlerine yanıt verecek nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın temel amacı, “Çevre Eğitim Programı”nın çocukların çevresel farkındalığı üzerindeki etkisini test etmek olduğundan araştırmacı tarafından hazırlanan “Çevre Eğitim Programı”nda çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar alanları temel alınmıştır. Temel olarak etkinlik türü çevre eğitimi odaklı olmak üzere bütün etkinlikler (dil, sanat, drama, matematik, fen, okuma yazmaya hazırlık, müzik vb.) ile bütünleştirilmiştir.

Araştırmacı tarafından deney grubuna uygulanacak olan “Çevre Eğitim Programı”nda bütün alanların dengeli bir şekilde etkinliklerde yer alması sağlanmıştır. Etkinlikler on hafta süre ile haftada üç gün yaklaşık 35-40 dakika arasında değişen sürelerde uygulanacak şekilde planlanmıştır. “Çevre Eğitim Programı”nın alt alanları (çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar) dikkate alınarak program, çocukların çevresel farkındalıklarını destekleyecek şekilde hazırlanmıştır. Buna göre çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar temel alanlarından oluşan “Çevre Eğitim Programı”, çevre eğitimi odaklı çevre farkındalıklarını destekleyici 30 özgün etkinlik ve öğrenme sürecinden oluşmuştur. Ayrıca bu etkinliklerle ilgili uygulama sürecinde doğabilecek durumlara yönelik, her bir alt alan ile ilgili toplam 10 adet alternatif etkinlik planlanmıştır. Böylece programda 40 etkinliğe yer verilmiştir. Her bir etkinliğin sonunda, o etkinliğin özelliğine uygun ve o etkinliği destekleyecek şekilde sınıf içi yapılan etkinliklerle ilişkili olarak “sınıf içi etkinlikler” adı altında etkinlik sayfalarına yer verilmiştir. “Sınıf öykü kitapları” ve yine çocuklara yönelik sınıf içi yapılan etkinliklerle ilişkili etkinliğin özelliğine uygun olarak “aile katılımı etkinlik sayfaları, eve götür oyunları” hazırlanmıştır. Etkinliklere yönelik hazırlanan sınıf öykü kitapları “Şıprı Su, Püff Hava, Öff Çöp, Tık Enerji” olmak üzere dört adettir.

Etkinliklerin haftalara göre dağılımı incelendiğinde;

Bütün etkinlikler “Çevre Eğitim Programı”nın temel alanları (çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar) dikkate alınarak basitten karmaşığa doğru, temel alanlar sıralı olarak alınacak şekilde planlanmıştır. Haftada üç gün uygulanan programda ele alından temel alanların sıralanması şu şekildedir; çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlardır.

Etkinlikler toplamda 13 adet çevresel bilgi alanı, 14 adet çevresel farkındalık, 3 adet çevresel yayınlar ile ilişkili etkinliklerdir. Ayrıca bu etkinliklerle ilgili uygulama sürecinde doğabilecek durumlara yönelik 5 adet çevresel bilgi ve 5 adet de çevresel farkındalık ile ilgili ekstra etkinlik planlanmıştır.

Etkinlikler planlandıktan sonra, etkinliklerin yer alacağı formun düzenlemesi yapılmıştır. Bu formlarda yer alan her bir alt alan için üç adet renk kullanılmıştır. Çevresel bilgi alt alanı için yeşil, çevresel farkındalık alt alanı için mavi, çevresel yayınlar alt alanı için turuncu renk tercih edilmiştir. Formlar belirli bir düzen içerisinde bütün alt alanlar için; etkinlik numarası, etkinlik türü, etkinlik alanı, etkinlik adı ve kazanım göstergeler, önerilen süre, grup büyüklüğü, hedef sözcükler, gereksinim duyulan materyaller, ön hazırlık öğrenme süreci, değerlendirme soruları, önerilen diğer etkinlikler, dikkat edilmesi gereken noktalar ve her üç etkinliğin sonunda haftalık olarak uygulanması düşünülen haftanın aile katılım etkinliği ve ekstra etkinlik şeklinde planlanmıştır.

Beşinci aşamada; etkinliklerin planlanmasının ardından planlanan etkinliklerde kullanılacak materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan materyallerin kaliteli, orijinal, fonksiyonel, etkili, güvenli, ergonomik olmasına ve içinde eğlence unsurunun bulunmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca materyaller hazırlanırken çocuklarda kavram karmaşası yaratmayacak şekilde olmasına ve çocuğun oyun içinde materyal kontrolünü kendisinin yapabilmesine olanak sağlayacak şekilde planlanmıştır. Çocukların öğrenmelerini kolaylaştıracak, materyal kullanma deneyimlerini artıracak, çok amaçlı, yaratıcılığı destekleyecek sağlam materyallerin hazırlanmasına özen gösterilmiştir.

“Çevre Eğitim Programı”nın yer alan etkinliklerde; resimli kartlar, rakam kartları, şekil kartları, bilmece kartları, kuklalar, renk ve rakam zarları, minyatür nesneler, şişeler, geri dönüşüm kutuları, farklı sembolleri gösteren kartlar, farklı özellikte kağıtlar (aydınlar, Bristol, grafon, graft, alüminyum folyo, asetat, mulaj, zımpara, karbon, mukavva) vekumaşlar (kapitone, ipek, kadife, saten, etamin, pelüş, pazen, tül), çöp poşeti, ipler,

plastik kapaklar, gerçek çiçekler ve kökleri, meyveve sebzeler, paket lastiği, elektrik bandı, maskeler ve artık materyaller (düğme, sünger, boncuk, strafor, pamuk, ip, çivi, kalem ucu, ataş, taş, mıknatıs, kavanoz, rafya, cırt cırt, mukavva, pet şişe, kapak, çubuk vb.) kullanılmıştır. Bu materyaller hazırlanırken karton, tahta, plastik ve metal gibi doğal malzemelerden yararlanılmıştır. Her çocuk için yeterli sayıda materyal hazırlanarak bütün çocukların sıkılmadan etkinliklere zamanında katılması sağlanmıştır.

“Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocuklara çevre farkındalıklarını desteklemek için gerekli olan hazırlığı sağladığı düşünülmektedir.

“Çevre Eğitim Programı” aşağıdaki materyallerden oluşmaktadır:

- **Program Özeti:** “Çevre Eğitim Programı”nın temelleri, geliştirme süreci, kapsamı, materyallerin kullanımı, programın uygulanması, programın değerlendirilmesi hakkında bilgiler bulunmaktadır.
- **Eğitimci Kaynak Seti:** “Çevre Eğitim Programı”nın alt alanları “çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar” ve bu alt alanlara ait öğretim etkinlikleri bulunmaktadır. Bu alt boyutlara ait her bir etkinlik hakkında “etkinlik türü, etkinlik alanı, etkinlik adı, kazanım ve göstergeler, etkinlik için önerilen süre, grup büyüklüğü, hedef sözcükler, gereksinim duyulan materyaller, materyallerin hazırlanması, öğrenme süreci, değerlendirme ve önerilen diğer etkinlikler, dikkat edilmesi gereken noktalar ve haftalık aile katılım etkinlikleri” şeklinde detaylı bilgiler yer almaktadır.
- **Sınıf İçi Eğitim Etkinlikleri:** “Çevre Eğitim Programı”nın alt alanlarına (çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar) yönelik etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller ve renkli öykü kitapları bulunmaktadır.
- **Aile Eğitim Etkinlikleri:** “Çevre Eğitim Programı”nın alt alanlarına (çevresel bilgi, çevresel farkındalık, çevresel yayınlar) yönelik aile katılım etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller bulunmaktadır.
- **Değerlendirme Formları:** “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik; Aile Katılımı Değerlendirme Formu, Öğretmen Gözlem Formu, Aile Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu bulunmaktadır.

Kişisel Bilgi Formunun Uygulanması

Kişisel bilgi formları deney ve kontrol grubundaki her çocuk için, araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak 10 Şubat 2014-14 Şubat 2014 tarihleri arasında doldurulmuştur.

Ön-Testlerin Uygulanması

Deney ve kontrol grubuna uygulanacak olan "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" ve deney grubuna uygulanacak olan "Çevre Eğitim Programı" için Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Tepebaşı İlçesin'de yer alan bağımsız anaokuluna (K₁ Anaokulu ve K₂ Anaokulu) devam eden 48-66 aylık çocuklara uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. "48-66 Aylık Çocuklar için Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği"nin uygulanması için, çalışma grubunu oluşturan bağımsız anaokullarındaki sorumlu okul müdürleri ve müdür yardımcıları ile görüşülerek gönüllülük ilkesi gereğince çalışma planlanmıştır. Çocukların çevresel farkındalıklarını değerlendirmek amacıyla deney ve kontrol grubundaki çocuklara "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" 10-14 Şubat 2014 tarihleri arasında ön-test olarak uygulanmıştır. Okulda ölçek uygulamasının uygun bir şekilde yapılabilmesi için sınıftan bağımsız bir oda seçilmiş, sessiz bir ortam hazırlanmıştır. Ölçeğin uygulama süresi her çocuk için ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Uygulama yönergelerinin tam anlaşılabilmesi durumlarında yönerge birkaç kez tekrarlanmıştır.

"Çevre Eğitim Programı"nın Uygulanması

"Çevre Eğitim Programı"nın deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenine verilen programın bütününe, haftalık, bir gün önce ve o güne ait verilen eğitim çerçevesinde 17 Şubat - 25 Nisan Tarihleri arasında uygulanmıştır. "Çevre Eğitim Programı"nın uygulama aşamaları aşağıdaki şekilde ele alınmıştır:

"Çevre Eğitim Programı"nın Uygulanma Aşamaları

Birinci aşamada; deney grubundaki öğretmene, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı Şubat ayının ikinci haftası; uygulanacak olan "Çevre Eğitim Programı"nın özellikleri, kazanım ve göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili beş günlük bir eğitim verilmiştir. Eğitim süresince araştırmacı tarafından ilk gün; öğretmene eğitim programının

felsefesi, ilkeleri ve özellikleri tanıtılmıştır. İkinci gün; program uygulaması esnasında uygulama öğretmeninin kendini baskı altında hissetmemesi için video kayıtlarının amacı ve araştırmacı tarafından yapılacağı, nasıl kayıt yapılacağı açıklanmıştır. “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” tanıtılmış, amacı, değerlendirme yapılırken hangi özelliklerin göz önünde bulundurulduğu açıklanmıştır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci gün ise; eğitim programında yer alan etkinlikler ve kullanılan materyaller tanıtılmıştır. Gerçekleştirilen eğitim süresince araştırmacı uygulama öğretmenine geri bildirimlerde bulunarak yeterliliğine katkı sağlamıştır. Araştırmacı tarafından deney grubunu oluşturan çocukların öğretmenine verilen beş günlük eğitimin ardından, öğretmen uygulamadan bir önceki hafta Cuma günü o hafta boyunca uygulanması beklenen üç günlük “Çevre Eğitim Programı” ile ilgili bilgilendirilmiştir. Bütün bu hazırlıklar yapıldıktan sonra, eğitim programında bir değişikliğe gerek görülmezsizin “Çevre Eğitim Programı” uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

İkinci aşamada; araştırmacı tarafından, öğretmene “Çevre Eğitim Programı”nın bütününe yönelik verilen genel eğitimden sonra, deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmeni ve aileleri ile bir bilgilendirme toplantısı yapılarak “Çevre Eğitim Programı”nın amacı, içeriği ve uygulanması hakkında bilgi verilmiştir. Bu bilgilendirme toplantısında “Çevre Eğitim Programı” genel olarak tanıtılmış ve çocukların çevresel farkındalıkları üzerine etkileri, programda yer alan etkinlikler ve etkinliklerde kullanılan yöntem ve teknikler ile ilgili kısa bilgi verilmiştir. “Çevre Eğitim Programı”na zaman zaman destek olmaları istenmiştir. Ayrıca çocukların okula geliş-gidiş saatlerini ve devamlarını aksatmamaları konusunda görüş alışverişinde bulunulmuştur. Aileleri bilgilendirme toplantısından sonra, ön-testlerin uygulandığı tarihlerde çocukların araştırmacıya yabancılik hissetmemesi, araştırmacının da çocukları daha iyi tanınması için ve böylece eğitim programının etkisini daha iyi sağlamak amacıyla araştırmacı çocuklarla iki gün süresince sınıf öğretmenleri ile yaptıkları etkinlik uygulamalarında birlikte olmuştur. Çocukların araştırmacıya alışması sağlanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü aşamada; “Çevre Eğitim Programı”nın üç günlük etkinlikleri içeren çıktılar ve etkinliklere ait materyaller getirilmiştir. Bir hafta boyunca uygulanacak olan etkinlikler, öncelikle anlatılmış ve anlatılırken materyaller de tanıtılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından tıpkı çocuklara uygulanıyormuş gibi bir eğitim ortamı düzenlenmiş, materyaller kullanım amaçları ile birlikte açıklanmıştır. Etkinliğin özelliğine göre yer alan tekerleme,

şarkı, öykü ya da parmak oyunları söylenmiş, sorular sorulmuş, çocukların sorulara verebilecekleri muhtemel yanıtlar değerlendirilmiş, hedef sözcükler açıklanmış, değerlendirme soruları sorulmuş, yine etkinliğin özelliğine göre sınıf içi etkinlik sayfalarına ait yönergeler verilmiştir. Kısacası etkinliklerin basamakları aşama aşama anlatılarak öğretmenin etkinliklere hâkim olması sağlanmıştır. Araştırmacının etkinliği uygulamasından sonra öğretmenden sıra ile etkinlikleri basamaklarına göre uygulaması istenmiş ve araştırmacının gözetiminde etkinlikler yeniden oynanmıştır. Uygulamaya hazır hale getirilmeye çalışılmıştır. Araştırmacı tarafından uygulama öğretmeni, uygulamadan bir önceki hafta perşembe ve cuma günleri o hafta boyunca uygulanması beklenen üç günlük “Çevre Eğitim Programı”nda yer alan etkinlikler ile ilgili bilgilendirilmiştir. Araştırmacı tarafından, uygulanacak olan “Çevre Eğitim Programı”nda on hafta süresince programın ilkeleri ve özellikleri doğrultusunda uygulama öğretmene rehberlik edilmiştir. Ayrıca uygulanması planlanan etkinlik uygulanmadan bir gün önce araştırmacı tarafından öğretmene anlatılmış ve araştırmacının gözleminde öğretmen etkinliği gerçekleştirmiştir. Daha sonra öğretmen, planlanan bu etkinlik örneğini deney grubuna uygulamadan önce yine araştırmacı tarafından etkinlik için tekrar kısa bir hatırlatma yapılarak uygulama sırasında ortaya çıkabilecek durumlar en aza indirgenmeye çalışılmış ve öğretmen tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan “Çevre Eğitim Programı”nda on hafta süresince her hafta için aynı durum tekrarlanmıştır.

Dördüncü aşamada; 2013-2014 eğitim-öğretim yılının 17 Şubat - 25 Nisan aylarında deney grubuna, “Çevre Eğitim Programı” planlandığı şekilde uygulanmıştır. “Çevre Eğitim Programı”, MEB Eskişehir İli, İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı Tepebaşı İlçesi’ndeki, çalışma grubuna dâhil edilen anaokulunda 48-66 aylık çocuklara, okul öncesi öğretmeni tarafından bizzat uygulanmıştır. Deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmeni tarafından uygulanacak olan “Çevre Eğitim Programı” eğitiminden önce eğitim ortamı her etkinlik için uygun bir şekilde düzenlenmiştir. Uygulama için gerekli masa sandalyeler uygun oturma pozisyonunda düzenlenerek veya etkinliğe göre kenara çekilerek boş bir alan oluşturulmuştur. Daha önceden çocuk sayısı ya da grup sayısı kadar hazırlanmış materyaller öğretmen tarafından sınıfa getirilmiştir. Eğer çocukların getirmesi gereken bir materyal ya da eşya var ise bir hafta önceden iletilmiştir. “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanmasına 17 Şubat 2014 tarihinde başlanmıştır. Uygulama esnasında, etkinliklerle ilgili fotoğraf ve video çekimleri yapılmıştır. Her uygulama sonrasında, alınan görüntü veses kaydı incelenerek, araştırmacı tarafından, “Çevre Eğitim Programı Öğretmen

Gözlem Formu” kullanılarak uygulamalar değerlendirilmiştir. Aynı zamanda eğitim programı uygulanırken gerekli durumlarda uygulamayı yapan öğretmene gerekli dönütler verilerek program eğitimine devam edilmiştir. Ayrıca “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sırasında programın etkililiğini değerlendirmek amacıyla; Öğretmen Gözlem Formu, Aile Katılımı Değerlendirme Formu, Öğretmen Görüşme Formu ve Aile Görüşme Formu uygulanmıştır.

“Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” “Çevre Eğitim Programı”nın ilkelerini temel alarak deney grubunda yer alan öğretmenin göstermiş olduğu performansı değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sırasında programın etkililiğini değerlendirmek amacıyla düzenlenen tüm formlar etkinlikler uygulanırken araştırmacının on hafta süre ile haftada üç gün çocukları bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

Ayrıca “Çevre Eğitim Programı”nın uygulaması sürecince, programda yer verilen aile katılım çalışmalarını değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” düzenlenmiştir. Aileler tarafından etkinlikler uygulanırken ailelerin çocuklarını bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra ise bu forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

“Çevre Eğitim Programı” uygulama süreci sonunda uygulanan programa ilişkin görüşleri değerlendirmek amacıyla “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” ve “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” uygulanmıştır.

“Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” “Çevre Eğitim Programı” uygulama süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmacı tarafından öğretmenle bireysel görüşmeler yapılması ve daha sonra öğretmenin düşüncelerini forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

“Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” “Çevre Eğitim Programı” uygulama süreci sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmacı tarafından ailelerle görüşmeler yapılması ve daha sonra ailelerin duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

Deney grubundaki çocuklara “Çevre Eğitim Programı” uygulanmadığı süreçte, MEB 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı’na (2013)” yönelik günlük eğitim

programları, sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara ise, “Çevre Eğitim Programı” uygulanmamış, MEB 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)”nın uygulanmasına devam edilmiştir.

Son-Testlerin Uygulanması

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” 28 Nisan - 02 Mayıs 2014 tarihleri arasında son-test olarak uygulanmıştır.

İzleme-Testinin Uygulanması

“Çevre Eğitim Programı”nın etkisinin kalıcı olup olmadığını belirlemek amacıyla “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” son-testten yaklaşık dört hafta sonra 30 Mayıs - 04 Haziran 2014 tarihleri arasında deney grubundaki çocuklara tekrar uygulanmıştır.

4. Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına yönelik toplanan veriler, değerlendirilerek istatistiksel analizleri yapılmıştır. Araştırmada deney grubundaki çocukların “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sürecini değerlendirmeye ilişkin Aile Katılımı Değerlendirme Formu” her bir çocuk için, “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” ise her bir uygulama için tek tek doldurulmuştur. Değerlendirme formundaki bilgiler bilgisayar ortamına kayıt edilmiştir. “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” ve “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile toplanan veriler frekans ve yüzdelere halinde sunulmuştur.

“Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu”nun verileri öğretmenle bireysel görüşmelerde, “Çevre Eğitim Programı”na ilişkin sorulan sorulara verdikleri yanıtlar ile elde edilmiştir. Öğretmenin sorulara verdiği yanıtlar yazılı olarak kaydedilmiş, daha sonra içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır.

“Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu”nun verileri, ailelerle bireysel görüşmelerde, “Çevre Eğitim Programı”na ilişkin sorulan sorulara verdikleri yanıtlar ile elde edilmiştir. Ailelerin sorulara verdikleri yanıtlar yazılı olarak kaydedilmiş, daha sonra analiz edilerek frekans ve yüzde tabloları oluşturulmuştur.

Anaokuluna devam eden 48-66 aylık çocuklar için, “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” aracılığıyla toplanan veriler, SPSS 20 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda Mann-Whitney U testi, eşleştirilmiş gruplarda ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

BÖLÜM III

SONUÇ VE TARTIŞMA

Anaokuluna devam eden “Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin etkili olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgular iki bölüm halinde incelenmiştir.

- “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sürecini değerlendirmeye ilişkin bulgulara Tablo 21 - Tablo 30 arasında yer verilmiştir.
- Çocukların “Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisine ilişkin bulgulara Tablo 31–Tablo 40 arasında yer verilmiştir.

1. “Çevre Eğitim Programı”nın Uygulama Sürecini Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulanma sürecinde “Öğretmen Gözlem Formu”, “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ve “Aile Görüşme Formu”ndan elde edilen veriler Tablo 21-Tablo 30 arasında frekans ve yüzdelik dağılımlar halinde verilmiştir. “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama süreci sonunda “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu”ndan elde edilen veriler ise, içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır.

“Çevre Eğitim Programı”nda yer alan etkinliklerin uygulanma süreçlerinin öğretmen yönünden değerlendirilmesi “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” ile yapılmıştır. Programın temel ilkeleri doğrultusunda deney grubunda yer alan öğretmenin göstermiş olduğu performans “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Gözlem Formu” ile değerlendirilmiştir.

Tablo 21. “Çevre Eğitim Programı”nın Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları (n=20)

Maddeler	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
k1	30	100,0	-	-
k2	30	100,0	-	-
k3	30	100,0	-	-
k4	30	100,0	-	-
k5	29	96,67	1	3,33
k6	30	100,0	-	-
k7	30	100,0	-	-
k8	30	100,0	-	-
k9	26	86,68	4	13,32
k10	28	93,34	2	6,66
k11	26	86,68	4	13,32
k12	30	100,0	-	-
k13	30	100,0	-	-
k14	27	90,01	3	9,99
k15	30	100,0	-	-
k16	30	100,0	-	-
k17	28	93,34	2	6,66
k18	30	100,0	-	-
k19	30	100,0	-	-
k20	30	100,0	-	-
k21	28	93,34	2	6,66

Tablo 21’de “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanmasına ilişkin “Öğretmen Gözlem Formu” ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; öğretmenin k1, k2, k3, k4, k6, k7, k8, k12, k13, k15, k16, k18, k19 ve k20. maddeleri ile ilgili güçlük yaşamadığı görülmektedir.

Öğretmenin k5 “etkinliklerin yöntemine uygun olarak materyalleri etkili bir şekilde kullandı” maddesi ile ilgili olarak 30 etkinlik içerisinde yalnızca bir etkinlikte; k9 “uygulama sırasında her çocuğa dengeli bir şekilde söz hakkı vererek çocukların etkin katılımını sağladı” maddesi ile ilgili olarak dört etkinlikte; k10 “etkinlikte geçen yöntem

veteknikleri amacına uygun bir şekilde uyguladı” maddesi ile ilgili olarak iki etkinlikte; k11 “etkinlikler için belirlenen zamanı verimli bir şekilde kullandı” maddesi ile ilgili olarak dört etkinlikte; k14 “etkinlik süresince sorduğu sorularla çocukların çevre eğitimi ile ilgili hedef sözcüklere ilişkin görüşlerini aldı” maddesi ile ilgili olarak üç etkinlikte; k17 “etkinliği uyguladıktan sonra sonuçları çocuklarla paylaştı” maddesi ile ilgili olarak iki etkinlikte; k21 “sonraki etkinliklere yönelik çocukların önerilerini aldı” maddesi ile ilgili olarak iki etkinlikte güçlük yaşadığı görülmektedir.

Sonuç olarak; Tablo 21 incelendiğinde; öğretmenin etkinliklerin tamamına yakınının uygulanmasında sorun yaşamadığı söylenebilir. Bu durum ise “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanmaya başlamadan önce araştırmacı tarafından öğretmene; eğitim programının özellikleri, kazanım ve gelişim göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, hangi aşamaların izlenmesi gerektiği hakkında vermiş olduğu eğitimin etkisi olarak düşünülebilir. Ayrıca çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili program öncesi programın bütününe yönelik eğitimin yanı sıra haftalık ve günlük uygulama öncesi verilen geri bildirimlerin etkili olması şeklinde yorumlanabilir. Araştırmacı tarafından hazırlanan programın amacına uygun olarak uygulandığı düşünülebilir.

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sürecinin aile katılımı yönünden değerlendirilmesi amacıyla; her bir çocuğun ailesine program süresince haftada bir kez olmak üzere toplam 10’ar kez uygulanan “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır. Programın uygulanması sürecinde programda yer verilen aile katılım çalışmaları “Çevre Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile değerlendirilmiştir.

Tablo 22. Ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerine Ayırdıkları Süreye Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğe Ayrılan Süre	Geri Dönmeyen		Toplam
			10-15dk	16-20dk	
I. Hafta	f	14	5	1	20
	%	70	25	5	100
II. Hafta	f	9	8	3	20
	%	45	40	15	100
III. Hafta	f	12	6	2	20
	%	60	30	10	100
IV. Hafta	f	9	5	6	20
	%	45	25	30	100
V. Hafta	f	9	5	6	20
	%	45	25	30	100
VI. Hafta	f	5	8	7	20
	%	25	40	35	100
VII. Hafta	f	11	4	5	20
	%	55	20	25	100
VIII. Hafta	f	6	5	9	20
	%	30	25	45	100
IX. Hafta	f	12	1	7	20
	%	60	5	35	100
X. Hafta	f	7	7	6	20
	%	35	35	30	100

Tablo 22’de ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan “Aile Katılım Etkinlikleri” ne Ayırdıkları Süreye Göre Dağılımı incelendiğinde; birinci hafta ilk etkinliğe % 70’inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 25’inin 16-20 dakika arasında süre ayırdığı % 5’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

İkinci hafta; ailelerin % 45’inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 40’ının 16-20 arasında süre ayırdığı ve % 15’inin etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Üçüncü hafta; ailelerin % 60'ının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 30'unun ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 10'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Dördüncü hafta; ailelerin % 45'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 25'inin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Beşinci hafta; ailelerin % 45'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 25'inin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Altıncı hafta; ailelerin % 25'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 40'ının ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 35'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Yedinci hafta; ailelerin % 55'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 20'sinin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 25'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Sekizinci hafta; ailelerin % 30'unun 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 25'inin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 45'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Dokuzuncu hafta; ailelerin % 60'ının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 5'inin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 35'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Onuncu hafta; ailelerin % 35'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 35'inin ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Tablo 22 incelendiğinde ailelerin % 55 ile % 95 arasında katılım gösterdikleri ve geri bildirimde bulundukları görülmektedir. Bu durumda ailelerinin çoğunluğunun etkinliklere katıldıkları ve geri bildirimde bulundukları söylenebilir. Ancak sekizinci haftanın etkinliğinde ailelerin % 55' inin yani yaklaşık yarısının geri bildirimde bulundukları görülmektedir. Bu oranın diğer haftalara göre daha düşük olduğu söylenebilir. Bunun nedeni sekizinci haftanın etkinliğinin diğer haftalara göre biraz daha uzun bir zamanı kapsadığı olabilir. Ayrıca ailelerin bu etkinlikte çocuklarıyla çevrelerinin gözlemlenmesinin

istenmesi, geri dönüşüme yönelik materyalleri getirebileceklerinin söylenmesi ve daha çok beceri gerektiren bir etkinlik olması bunun da aileleri hem zaman açısından hem de bilgi-beceri bakımından zorlamış olabileceği şeklinde düşünülebilir. Bu nedenle aileler sekizinci haftanın aile katılım etkinliğinde diğer haftaların etkinliklerine göre daha az geri bildirimde bulunmuş olabilirler.

Araştırmalar, okul-aile etkileşiminin çocukların gelişimine olumlu etkisini desteklemekle beraber, bu konuda bazı güçlüklerin de bulunduğunu göstermektedir. Etkileşimi arttırmak amacıyla yürütülen etkinliklerin zamanı (Gordon, 2002), anne-babaların etkinliklere katılacak zaman bulamaması, okulu ziyaret etmekten rahatsızlık duymaları (Brown, 1989) literatürde ifade edilen güçlüklerden bazılarıdır. Ülkemizde ise Başaran ve Koç (2001), anne-babaların okuldaki etkinliklere katılımının azlığının nedenleri üzerine bir araştırma yapmışlardır. Anne-babalara göre katılım azlığının nedenleri arasında sosyo-ekonomik durum, etkinliklerin zamanı ve duyuru eksikliği gibi nedenlerdir. İdarecilere göre ise düşük eğitim seviyesi, okul-aile işbirliğinin öneminin anlaşılmaması, işyerinden izin alamama ve anne-babaların çocukları hakkında şikayet duyacağı endişesidir (Başaran ve Koç'tan aktaran Kocabaş-Özeke, 2005).

Yukarıdaki araştırma sonuçları da Tablo 22'de ortaya çıkan sonucu destekler niteliktedir. Ailelerin sekizinci haftanın etkinliğine katılımlarının az olmasının nedeni bu ve buna benzer nedenlerden kaynaklanmış olabilir.

Tablo 23. Çocukların “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Kiminle Yaptıklarına Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinlik Yapılan Birey	Geri Dönmeyen		Toplam
			Anne	Baba	
I. Hafta	1	f	14	5	1
		%	70	25	5
II. Hafta	2	f	10	7	3
		%	50	35	15
III. Hafta	3	f	9	9	2
		%	45	45	10
IV. Hafta	4	f	8	6	6
		%	40	30	30
V. Hafta	5	f	9	5	6
		%	45	25	30
VI. Hafta	6	f	5	9	6
		%	25	45	30
VII. Hafta	7	f	11	4	5
		%	55	20	25
VIII. Hafta	8	f	6	5	9
		%	30	25	45
IX. Hafta	9	f	11	2	7
		%	55	10	35
X. Hafta	10	f	6	8	6
		%	30	40	30

Tablo 23’te ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri kapsamında etkinlik yapılan bireyler incelendiğinde; birinci hafta etkinliği çocukların % 70’inin annesi ile, % 25’inin babası ile gerçekleştirdiği % 5’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

İkinci hafta etkinliği çocukların % 50’sinin annesi ile, % 35’inin babası ile gerçekleştirdiği % 15’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Üçüncü hafta etkinliği çocukların % 45'inin annesi ile % 45'inin babası ile gerçekleştirdiği % 10'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Dördüncü hafta etkinliği çocukların % 40'ının annesi ile % 30'unun babası ile gerçekleştirdiği % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Beşinci hafta etkinliği çocukların % 45'inin annesi ile % 25'inin babası ile gerçekleştirdiği % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Altıncı hafta etkinliği çocukların % 25'inin annesi ile % 45'inin babası ile gerçekleştirdiği % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Yedinci hafta etkinliği çocukların % 55'inin annesi ile % 20'sinin babası ile gerçekleştirdiği % 25'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Sekizinci hafta etkinliği çocukların % 30'unun annesi ile % 25'inin babası ile gerçekleştirdiği % 45'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Dokuzuncu hafta etkinliği çocukların % 55'inin annesi ile % 10'unun babası ile gerçekleştirdiği % 35'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Onuncu hafta etkinliği çocukların % 30'unun annesi ile % 40'ının babası ile gerçekleştirdiği % 30'unun ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri bildirim vermediği görülmektedir.

Tablo 23'e göre; "Çevre Eğitim Programı"nda yer verilen aile katılım etkinlikleri sırasında, çocukların program süresince bazı etkinlikleri anneleri ile daha çok, bazı etkinlikleri ise babaları ile daha çok gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Program süresince babalar da aile katılım etkinliklerine dahil olmuşlardır. Bu durum günümüzde artık babaların sadece evin geçimini sağlayan, gereksinimleri karşılayan baba modelinden uzaklaşarak bunların yanı sıra çocuklarının eğitimlerine de zaman ayırdıkları, birlikte zaman geçirdikleri ve uygunluk durumuna göre katılım gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 24. Çocukların “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri İle İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin İlgili Çekme Durumu	Geri Dönmeyen		Toplam
			Evet	Hayır	
I. Hafta	1	f	19	-	20
		%	95	5	100
II. Hafta	2	f	17	-	20
		%	85	15	100
III. Hafta	3	f	18	-	20
		%	90	10	100
IV. Hafta	4	f	14	-	20
		%	70	30	100
V. Hafta	5	f	14	-	20
		%	70	30	100
VI. Hafta	6	f	13	-	20
		%	65	35	100
VII. Hafta	7	f	15	-	20
		%	75	25	100
VIII. Hafta	8	f	11	-	20
		%	55	45	100
IX. Hafta	9	f	13	-	20
		%	65	35	100
X. Hafta	10	f	14	-	20
		%	70	30	100

Tablo 24’te geri bildirimde bulunan ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri kapsamında çocukların tamamının program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerine ilgilerinin olduğu görülmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasının nedeni, programın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinde kullanılan yöntem ve tekniklerin ilgi çekici ve çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olduğundan kaynaklanmış olabilir.

Tablo 25. Çocukların “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Tamamlama Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliği Tamamlama Durumu	Geri Dönmeyen		Toplam
			Evet	Hayır	
I. Hafta	1	f	19	-	20
		%	95		100
II. Hafta	2	f	17	-	20
		%	85		100
III. Hafta	3	f	18	-	20
		%	90		100
IV. Hafta	4	f	14	-	20
		%	70		100
V. Hafta	5	f	14	-	20
		%	70		100
VI. Hafta	6	f	13	-	20
		%	65		100
VII. Hafta	7	f	15	-	20
		%	75		100
VIII. Hafta	8	f	11	-	20
		%	55		100
IX. Hafta	9	f	13	-	20
		%	65		100
X. Hafta	10	f	14	-	20
		%	70		100

Tablo 25’te geri bildirimde bulunan ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri kapsamında çocukların tamamının program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerinin tamamladıkları görülmektedir.

Tablo 26. Çocukların “Çevre Eğitim Programı”nda Aile Katılım Etkinliklerini Destekle Yapabilme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliği Destekle Yapabilme Durumu	Geri Dönmeyen		Toplam
			Evet	Hayır	
I. Hafta	1	f	19	-	1
		%	95		5
II. Hafta	2	f	14	3	3
		%	70	15	15
III. Hafta	3	f	16	2	2
		%	80	10	10
IV. Hafta	4	f	12	2	6
		%	60	10	30
V. Hafta	5	f	12	2	6
		%	60	10	30
VI. Hafta	6	f	12	1	7
		%	60	5	35
VII. Hafta	7	f	14	1	5
		%	70	5	25
VIII. Hafta	8	f	9	2	9
		%	45	10	45
IX. Hafta	9	f	13	-	7
		%	65		35
X. Hafta	10	f	10	4	6
		%	50	20	30

Tablo 26’da geri bildirimde bulunan ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nın uygulama sonucunda program süresince yer verilen aile katılımı etkinlikleri evde uygulanırken çocukların tamamına yakınının etkinliklerin kendileri ile ilgili kısmını destekli yapabildikleri, çocukların düşük bir oranının ise, etkinliklerin kendisi ile ilgili kısmı desteksiz yaptıkları gözlenmektedir.

Bu sonucun nedeni olarak;”Çevre Eğitim Programı”nın amaç ve ilkelerini destekleyici olarak planlanan evde aile katılımı etkinliklerinin; çocukların yaş, gelişim özellikleri ve

hazır bulunuşluk düzeylerine göre bireysel farklılıkları olduğundan beklenen bir sonuç olarak yorumlanabilir.

Tablo 27. Ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılımı Etkinliklerini Açıklamalarına Uygun Olarak Gerçekleştirme Durumunun Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Açıklanmasında	Yer Aldığı Gibi		Geri Dönmeyen	Toplam
Uygulanma Durumu						
			Evet	Hayır		
I. Hafta	1	f	19	-	1	20
		%	95		5	100
II. Hafta	2	f	17	-	3	20
		%	85		15	100
III. Hafta	3	f	18	-	2	20
		%	90		10	100
IV. Hafta	4	f	14	-	6	20
		%	70		30	100
V. Hafta	5	f	14	-	6	20
		%	70		30	100
VI. Hafta	6	f	13	-	7	20
		%	65		35	100
VII. Hafta	7	f	15	-	5	20
		%	75		25	100
VIII. Hafta	8	f	11	-	9	20
		%	55		45	100
IX. Hafta	9	f	13	-	7	20
		%	65		35	100
X. Hafta	10	f	14	-	6	20
		%	70		30	100

Tablo 27’de “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sonucunda, program süresince yer verilen aile katılımı etkinlikleri evde uygulanırken geri bildirimde bulunan ailelerin tamamının etkinlikleri açıklamalarda yer aldığı gibi uygulayabildiklerini ifade ettiği görülmektedir.

Bu sonuç, “Çevre Eğitim Programı”nın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinde kullanılan dilin açık ve anlaşılır olması, materyal hazırlığında yakın çevre özelliklerinin dikkate alınması, ailelerin etkinliğe olan ilgi ve isteklerinin yoğun olması ve çocukların gelişim düzeyine uygun olması gibi durumlarla yorumlanabilir.

Tablo 28. Ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Aile Katılım Etkinliklerini Uygulama Sürecinde Güçlük Çekme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Uygulanması Sırasında Güçlük Çekme Durumu			Geri Dönmeyen	Toplam
			Evet	Hayır		
I. Hafta	1	f	1	18	1	20
		%	5	90	5	100
II. Hafta	2	f	-	17	3	20
		%		85	15	100
III. Hafta	3	f	3	15	2	20
		%	15	75	10	100
IV. Hafta	4	f	-	14	6	20
		%		70	30	100
V. Hafta	5	f	3	11	6	20
		%	15	55	30	100
VI. Hafta	6	f	-	13	7	20
		%		65	35	100
VII. Hafta	7	f	-	15	5	20
		%		75	25	100
VIII. Hafta	8	f	-	11	9	20
		%		55	45	100
IX. Hafta	9	f	-	13	7	20
		%		65	35	100
X. Hafta	10	f	4	10	6	20
		%	20	50	30	100

Tablo 28’de “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sonucunda; program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerinde ailelerin büyük çoğunluğunun etkinlikleri uygulamada güçlük çekmediklerini ifade ettikleri, çok düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde güçlük çektiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

Bu sonuca göre, etkinlikleri uygularken güçlük çekmeyen ailelerin güçlük çekmemelerinin bir nedeni olarak, bu ailelerin etkinliklere olan ilgilerinin ve isteklerinin daha yoğun olduğunu, etkinliklerin daha çok araştırmaya yönelik, merak uyandırıcı, anlaşılır olduğunu düşündürebilir. Ayrıca etkinliklerin basitten karmaşığa doğru bir yol izlemesi nedeniyle zorluk yaşanmasını en aza indirmesinde etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bazı etkinliklerin uygulanmasında bazı ailelerin güçlük yaşamalarının nedeni ise; bu ailelerin çalışan aile olması, araştırmaya zaman ayırmak için ya da bu etkinlikleri tam anlamıyla gerçekleştirebilmeleri için yeterli zamanı bulamamalarından kaynaklanabilir.

Tablo 29. Ailelerin “Çevre Eğitim Programı”nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerinin Çocuklarının Gelişimindeki Etkisine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Çocuğun Gelişiminde Etkili Olma Durumu	Geri Dönmeyen		Toplam
			Evet	Hayır	
I. Hafta	1	f	19	-	1
		%	95		5
II. Hafta	2	f	17	-	3
		%	85		15
III. Hafta	3	f	18	-	2
		%	90		10
IV. Hafta	4	f	14	-	6
		%	70		30
V. Hafta	5	f	14	-	6
		%	70		30
VI. Hafta	6	f	13	-	7
		%	65		35
VII. Hafta	7	f	15	-	5
		%	75		25
VIII. Hafta	8	f	11	-	9
		%	55		45
IX. Hafta	9	f	13	-	7
		%	65		35
X. Hafta	10	f	14	-	6
		%	70		30

Tablo 29’da “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sonucunda; program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerinin ailelerin tamamının etkinliklerin çocukların gelişiminde etkili olduğunu ifade ettiği görülmektedir.

Buna göre, “Çevre Eğitim Programı”nın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinin, okulda uygulanan etkinliklerle paralel olması; çocuklarda araştırma yapma, keşfetme, ayrıntılı bir şekilde gözlemlleme, çevreye duyarlılık geliştirme, iletişim kurma, yaratıcı düşünme, problem çözme, olaylar arasında neden sonuç ilişkisi

kurabilme, karar verme, analiz, sentez gibi üst düzey düşünme, sorumluluk duygusu kazanma, eleştirel düşünme gibi tüm gelişim alanlarının desteklendiği düşünülebilir.

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulama süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşleri “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” ile değerlendirilmiştir.

“Çevre Eğitim Programı”na ilişkin öğretmene “Çevre Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu” adı altında yarı yapılandırılmış görüşme soruları sorulmuştur. Öğretmene sorulan sorular ve ondan alınan cevaplar şu şekildedir;

*1. Çevre Eğitim Programı kişisel/mesleki gelişiminize katkı sağladı mı?
Düşüncelerinizi yazınız.*

Öğretmenin bu soruya “Bilmediğim, eksik kaldığım konular ile ilgili ayrıntılı bir şekilde bilgi edindim. Farkında olamadığım ve daha önce üzerinde düşünmediğim konular olduğunu, uygulama sürecinde fark ettim ve bu program benim eksik kaldığım yönleri tamamlamama yardımcı oldu” diye ifade ettiği tespit edilmiştir.

2. Çevre Eğitim Programı uygulanırken en fazla güçlük çektiğiniz durum/durumlar neler oldu?

Öğretmen bu soruya “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanma süreci boyunca etkinlikler ile ilgili her türlü hazırlığın –ortam, materyal- en ince ayrıntısına kadar hazırlanıp düşünülmesinin uygulamadaki başarıyı büyük oranda artırdığını belirtmiştir. Ayrıca verilen öğretmen eğitiminin de çok etkili olduğunu, birçok yeni bilgi edinip yaşama geçirebilmekte etkili olduğunu söylemiştir. Ancak işin uzmanı olarak bu uygulamayı araştırmacının kendisinin yapmasının çok daha etkili olabileceğine ilişkin görüşlerini sunmuştur. Verilen eğitimin de etkili olduğunu belirtmesiyle birlikte uygulama öncesi vesonrasında çok fazla zaman ayrılması gerektiğini, bu durumun da kendi programını aksattığını ifade etmiştir. Her ne kadar eğitim verilse de bilgi sahibi olursa da uygulama sırasındaki video çekimlerinin olması nedeniyle bazı etkinliklerde bildiklerini aktarmada güçlük yaşadığını belirtmiştir.

3. *Çevre Eğitim Programı ile ilgili önerileriniz varsa lütfen yazınız.*

“Çevre Eğitim Programı” ile ilgili öğretmenin bu soruyu “bu tür çalışmaların daha da yaygınlaşmasının hem çocuklara hem de öğretmenlere büyük katkılar sağlayacağını düşünüyorum. Ancak bu tür uygulamaları sınıf öğretmeninden ziyade araştırmayı yürüten, alanında uzman olan kişinin konuya daha hakim olduğu ve daha etkili bir şekilde gerçekleştirebileceğini düşünüyorum. Dolayısıyla bu programı araştırmacının kendisinin uygulamasının daha etkili ve yararlı olabileceğini belirtmek istiyorum. Bununla birlikte video çekimlerinin doğallığı bozması nedeni ile yapılmaması gerektiğini uygulama sırasındaki fotoğrafların da yeterli olabileceğini düşünüyorum” şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenin “Çevre Eğitim Programı”na ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde; uygulanan “Çevre Eğitim Programı”nın başarılı bir şekilde uygulandığı, öğretmene ve çocuklara büyük oranda katkı sağladığı, ancak öğretmenin video çekimlerinden az da olsa rahatsızlık duymuş olabileceği düşünülebilir.

“Çevre Eğitim Programı”nın uygulama süreci sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşleri ise “Çevre Eğitim Programı Aile Görüşme Formu” ile değerlendirilmiştir.

Ailelere sorulan sorular ve onlardan alınan cevaplar şu şekildedir;

“Çevre Eğitim Programı” uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşüncelerinizi lütfen yazınız.

Ailelerin vermiş olduğu cevaplar incelenmiştir, ortak cevap verenler belirlenmiştir ve yüzdelikleri alınarak Tablo 30’da gösterilmiştir.

Tablo 30. “Çevre Eğitim Programı”nın Uygulanmasına İlişkin Aile Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları

Programa İlişkin Aile Görüşleri	n	%
Geri dönüşümün çok iyi kavranması	6	30
Öğrendiklerini uygulayarak pekiştirme	7	35
Çevreye olan merak ve ilginin artması	10	50
Öğrenmeye karşı isteklerinin artması	14	70
Aile ile nitelikli vakit geçirme	15	75
Çevreye karşı duyarlılıklarının artması	15	75
Çevre ile ilgili sözcük dağarcıklarının artması	16	80
Doğadaki canlı-cansız varlıkların bilgisinde artış	17	85

Tablo 30’ da ailelerin “Çevre Eğitim Programı” uygulama öncesi vesonrası ile ilgili içerik analizi yapılarak görüşlerinin dağılımı verilmiştir. Tablo 36’ya göre uygulanan eğitim programının sonunda ailelerin; % 30’unun çocuklarında geri dönüşümün çok iyi kavrandığını, % 35’inin çocukların öğrendiklerini uygulayarak pekiştirdiklerini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Ailelerin % 50’sinin çocuklarında çevreye olan merak ve ilgilerinin arttığını, % 70’inin öğrenmeye karşı isteklerinin arttığını, % 75’inin aile ile nitelikli vakit geçirdiklerini ve çevreye karşı duyarlılıklarının arttığını, % 80’inin, çevre ile ilgili sözcük dağarcıklarının arttığını, % 85’inin ise doğadaki canlı-cansız varlıkların bilgisinde artışın olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir.

Yapılan bilimsel araştırmalar ve çağdaş eğitim alanındaki uygulamalar; nitelikli, sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip nesilleri yetiştirmek ve olumlu bir tutum geliştirebilmek için eğitimin çok küçük yaşlarda başlanılmasının gerekli olduğunu ortaya koymuştur. Çocuk eğitiminin öneminin artmasıyla birlikte evde de nitelikli bir eğitim verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu eğitim sonucu tutum değişikliği oluşturabilmek amaçlanmışsa düzenli bir şekilde bu eğitime devam edilmesi gerektiği bilincine varılmıştır. Bu durum da, ailenin çocuğun eğitim sürecine düzenli ve uzun süreli bir şekilde katılımı ile mümkün olmaktadır. Ailenin çocuğun eğitim sürecine katılımının sürekliliği ise hazırlanan programların iyi planlanmış ve tüm kategorileri içerecek biçimde düzenlenmiş olmasına bağlıdır (Cömert ve Güleç, 2002). Aile katılım etkinlikleriyle bütünleştirilerek deney grubuna uygulanmış olan “Çevre Eğitim Programı” bu doğrultuda hazırlanmıştır.

Çocukların çevre ile ilgili edinmeleri gereken becerilerde gelişme göstermiş olmalarının bir nedeni de bu olabilir.

2. “Çevre Eğitim Programı”nın Çocukların Çevresel Farkındalığına Etkisine İlişkin Bulgular

“Çevre Eğitim Programı”nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada elde edilen; “Çevre Eğitim Programı”nın Çocukların Çevresel Farkındalığına Etkisine İlişkin Bulgular Tablo 31- Tablo 40 arasında yer almaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgular dört bölümde incelenmiştir.

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 31 ve Tablo 32’de yer almaktadır.
2. Deney grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup-olmadığına ilişkin bulgular Tablo 33 ve Tablo 34’te yer almaktadır.
3. Kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup-olmadığına ilişkin bulgular Tablo 35 ve Tablo 36’da yer almaktadır.
4. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup-olmadığına ilişkin bulgular Tablo 37 ve Tablo 38’de yer almaktadır.
5. Deney grubunda yer alan çocukların ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup-olmadığına ilişkin bulgular Tablo 39 ve Tablo 40’ta yer almaktadır.

Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Ön - Test Puan Ortalamaları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Olup Olmadığına İlişkin Bulgular

Alt Problem: 1 Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Ön-Test Puan Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Ç. F. D. Ö.	Ön-Test					
	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	n	$\bar{X}$	Ss	n	$\bar{X}$	Ss
Ekosistem Faktörü						
Canlı Cansız	20	6,45	0,76	20	6,40	0,68
Bitki-Hayvan	20	6,30	0,86	20	6,15	0,93
Besin Zinciri	20	5,55	1,79	20	5,20	1,32
Biyolojik Çeşitlilik	20	4,80	0,77	20	4,55	0,94
Toplam	20	23,10	2,65	20	22,30	2,45
Çevresel Sorumluluk Davranışı						
Ekolojik Farkındalık	20	4,80	0,41	20	4,50	0,69
Enerji Kaynaklarının						
Kullanımı	20	3,50	0,89	20	3,65	0,81
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	20	2,35	1,14	20	2,50	0,76
Toplam	20	10,65	1,35	20	10,65	1,66
Çevresel İlgi Faktörü						
Toplam	20	1,95	0,94	20	2,25	1,21

Tablo 31’e göre, deney ve kontrol gruplarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalarının Canlı Cansız alt boyutunda deney grubunun

6,45, kontrol grubunun 6,40; Bitki-Hayvan alt boyutunda deney grubunun 6,30, kontrol grubunun 6,15; Besin Zinciri alt boyutunda deney grubunun 5,55, kontrol grubunun 5,20; Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda deney grubunun 4,80, kontrol grubunun 4,55; alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktöründe deney grubunun 23,10, kontrol grubunun 22,30; Ekolojik Farkındalık alt boyutunda deney grubunun 4,80, kontrol grubunun 4,50; Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda deney grubunun 3,50, kontrol grubunun 3,65; Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunda deney grubunun 2,35, kontrol grubunun 2,50; alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktöründe deney grubunun 10,65, kontrol grubunun 10,65; Çevresel İlgi alt faktöründe deney grubunun 1,95, kontrol grubunun 2,25 olduğu görülmektedir.

Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. Buna göre alt faktörler ve alt boyutlarına ilişkin Mann-Whitney-U Testi sonuçları Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Ön-Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları

Ç.F.D.Ö.	Gruplar	Mann-Whitney U Testi		
		Sıra Ort.	U	p
Ekosistem Faktörü				
Canlı Cansız	Deney	21,15	187	0,694
	Kontrol	19,85		
Bitki-Hayvan	Deney	21,375	182,5	0,607
	Kontrol	19,625		
Besin Zinciri	Deney	21,85	173	0,456
	Kontrol	19,15		
Biyolojik Çeşitlilik	Deney	21,7	176	0,474
	Kontrol	19,3		
Toplam	Deney	22,1	168	0,383
	Kontrol	18,9		
Çevresel Sorumluluk Davranışı Faktörü				
Ekolojik Farkındalık	Deney	22,7	156	0,137
	Kontrol	18,3		
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	Deney	19,525	180,5	0,487
	Kontrol	21,475		
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	Deney	20,525	199,5	0,987
	Kontrol	20,475		
Toplam	Deney	20,075	191,5	0,811
	Kontrol	20,925		
Çevresel İlgililik Faktörü				
Toplam	Deney	18,975	169,5	0,388
	Kontrol	22,025		

Tablo 32 incelendiğinde; deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ekosistem alt faktörü, alt boyutları ve toplam ön-test puanları Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ekosistem alt faktörü, Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörü ve Çevresel İlgililik

alt faktörü, alt boyutları ve toplam almış oldukları ön-test puanlarının sıra ortalamalarında ($p>0.05$) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Ön-Test/Son-Test Puan Ortalamaları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Olup-Olmadığına İlişkin Bulgular

“Çevre Eğitim Programı”nın deney grubundaki çocukların çevresel farkındalıklarını etkileyip etkilemediği, bu programın “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” puan ortalamaları arasında farklılaşmaya neden olup olmadığı denencesi sınanmıştır.

Alt Problem 2: Deney grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları “Çevre Eğitim Programı”ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33. Deney Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar		Ön-Test		Son-Test		
Deney Grubu	n	$\bar{X}$	Ss	n	$\bar{X}$	Ss
Ekosistem						
Canlı Cansız	20	6,45	0,76	20	6,85	0,37
Bitki-Hayvan	20	6,30	0,86	20	6,85	0,37
Besin Zinciri	20	5,55	1,79	20	6,95	0,83
Biyolojik Çeşitlilik	20	4,80	0,77	20	5,20	0,62
Toplam	20	23,10	2,65	20	25,85	1,35
Çevresel Sorumluluk Davranışı						
Ekolojik Farkındalık	20	4,80	0,41	20	4,90	0,31
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	20	3,50	0,89	20	3,50	0,89
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	20	2,35	1,14	20	2,95	0,22
Toplam	20	10,65	1,35	20	11,70	0,47
Çevresel İlgi						
Toplam	20	1,95	0,94	20	2,35	1,14

Tablo 33 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ekosistem alt faktöründeki alt boyutlarının ön-test/son-test puan ortalamalarına ilişkin; Canlı – Cansız alt boyutunun (ön-test: 6,45; son-test: 6,85), Bitki-Hayvan alt boyutunun (ön-test: 6,30; son-test: 6,85), Besin Zinciri alt boyutunun (ön-test: 5,55; son-test: 6,95), Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunun (ön-test: 4,80; son-test: 5,20) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün (ön-test: 23,10; son-test: 25,85) olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörüne ilişkin alt boyutlarının ön-test/son-test puan ortalamalarının Ekolojik Farkındalık alt boyutunun (ön-test: 4,80; son-test: 4,90), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunun (ön-test: 3,50; son-test: 3,50), Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunun (ön-test: 2,35; son-test: 2,95) olduğu ve alt boyutların toplam

puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörünün (ön-test: 10,65; son-test: 11,70) olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ön-test/son-test puan ortalamalarının (ön-test: 1,95; son-test: 2,35) olduğu görülmektedir. Alt faktörlere ve alt boyutlara ilişkin son-test puan ortalamalarının ön-test puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun deney grubunun lehine bir sonuç olduğu söylenebilir.

Deney grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları “Çevre Eğitim Programı”ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 34’te verilmiştir.

Tablo 34. Deney Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Ç. F. D. Ö.	Deney Grubu	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	
		z	p
Ekosistem			
Canlı Cansız (ön-test)			
Canlı Cansız (son-test)		-2,27	0,023*
Bitki-Hayvan (ön-test)			
Bitki-Hayvan(son-test)		-2,5	0,013*
Besin Zinciri (ön-test)			
Besin Zinciri(son-test)		-3,1	0,002*
Biyolojik Çeşitlilik (ön-test)			
Biyolojik Çeşitlilik(son-test)		-2,1	0,033*
Toplam (ön-test)			
Toplam(son-test)		-3,5	0,0001*
Çevresel Sorumluluk Davranışı			
Ekolojik Farkındalık (ön-test)			
Ekolojik Farkındalık(son-test)		-0,82	0,414
Enerji Kaynaklarının Kullanımı (ön-test)			
Enerji Kaynaklarının Kullanımı (son-test)		-1,6	0,102
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk (ön-test)			
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk(son-test)		-2,2	0,026*
Toplam (ön-test)			
Toplam (son-test)		-2,98	0,003*
Çevresel İlgi			
Toplam (ön-test)			
Toplam (son-test)		-1,99	0,046*

p<0.05*

Tablo 34 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test /son-test puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre; deney grubundaki çocukların Ekosistem alt faktörünün Canlı-Cansız alt boyutunun (z= -2,27, p<0.05) Bitki-Hayvan alt boyutunun (z= -2,5, p<0.05) Besin Zinciri alt boyutunun (z= -3,1, p<0.05),

Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunun ($z = -2,1$, $p < 0.05$) alt boyutları ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün ($z = -3,5$, $p < 0.05$) ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörünün Ekolojik Farkındalık alt boyutunun ($z = -0,82$, $p > 0.05$), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunun ($z = -1,6$, $p > 0.05$), ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunun ($z = -2,2$, $p < 0.05$) alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevre Sorumluluk Davranışı alt faktörünün ($z = -2,98$, $p < 0.05$), ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ($z = 1,99$, $p < 0.05$) ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörüne ilişkin Ekolojik Farkındalık alt boyutu ile Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunun ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Ancak Ekolojik Farkındalık alt boyutunun ön-test-son-test puan ortalamaları arasında olumlu yönde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Ekolojik Farkındalık ön-test=4,80 son-test= 4,90). Bu durumun deney grubunun lehine bir sonuç olduğu düşünülebilir. “Çevre Eğitim Programı”nın deney grubundaki çocukların çevresel farkındalıklarına olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir.

Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutun ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni, çocukların bu alt boyutun gerektirdiği becerileri daha önceden edinmiş olabilmelerinden, bununla ilgili bilgi birikimine sahip olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Yağlıkara (2006) tarafından yapılan “Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Çevre Bilinci Kazandırmada Fen ve Doğa Etkinliklerinin Etkileri Konusunda Öğretmen Görüşleri” konulu araştırmada, okulöncesi dönem çocuklarına çevre bilinci kazandırmada fen ve doğa etkinliklerinin etkileri konusunda öğretmen görüşlerinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlardan biri de; fen ve doğa etkinlikleri kapsamında yer alan inceleme gezilerinin ve bitki yetiştirme çalışmalarının çocuklara çevre bilinci kazandırmada etkili olduğudur. Öğretmenlere göre, fen ve doğa etkinliklerinin çevre bilincine yönelik olarak çocuklara olumlu davranışlar kazandırdığı ve bu davranışların, doğadaki canlıları koruma, onlara zarar vermeme, onları sevme ve onlara değer verme; doğayı koruma ve doğaya zarar vermeme; çevreyi temiz tutma; canlıların bakımı ve

beslenmesi konusunda sorumluluk alma; çevresine karşı yanlış davranış sergileyen insanları uyarma tutum ve davranışları olduğu ortaya çıkmıştır.

Jean (2010) tarafından “Açık Alanda Yapılan SPARK Programı’ndan (Bilgi Edinmek İçin İlerleyen İnsanları Destekleme Programı)”, mezun olan çocukların çevresel tutumları üzerindeki uzun dönemli etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, hem yetişkinlerin hem de çocukların çevresel tutumlarında olumlu yönde bir değişiklik olduğu ortaya çıkmıştır ve bu çalışmanın çevre eğitimi alanında tercih edilmesi gereken, alternatif olarak görülen bir çalışma olması gerekliliği üzerinde durulmuştur.

James ve Bixler (2010) tarafından yapılan çalışmaya göre, üç günlük bir çevre eğitimi programı yani çocukların yaşadıkları çevreye yönelik deneyimlerini araştıran bir etnografya gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak, uygulanan çevre eğitim programı, çocuklara yapılandırılmamış ya da yarı yapılandırılmış oyunlar ve seçim hakkı sunmuştur. Bu doğrultuda da çocukların sosyal etkileşimleri artmış, çevreye yönelik algılarında gelişme gözlenmiştir. Çevre eğitim programının çocuklarda bu gelişimleri destekleyecek bir potansiyele sahip olduğu görüşü ortaya atılmıştır.

Pauw ve Petegem (2013) tarafından yapılan çalışmada eko-okulların çocukların çevresel değerlere yönelik tutumları ve çevresel davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları, eko okullara devam eden çocukların puanları kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca bu çocukların çevresel değerlere ilişkin tutumlarının ve çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum çevresel konuların daha fazla içselleştirildiği daha fazla yoğunlaştırılarak sistematik bir şekilde uygulamalara yer verilen programların çocukların çevresel davranışlarındaki olumlu etkisini göstermektedir.

Tablo 34’ten elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçları paralellik göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre; çevre eğitim programlarının çocuklarda çevre bilincini artırması, çevreye karşı sorumluluk duygularının gelişmesi, edindiği deneyimleri yaşamına aktarabilmesi, çevre konusunda bilgi ve becerilerin gelişmesi gibi ortak yönde bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma sonuçları ile “Çevre Eğitim Programı”nın çocuklar üzerindeki etkisi ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Araştırmada deney grubuna uygulanan “Çevre Eğitim Programı”nda, çevre eğitimi içeren etkinliklerle desteklenmesi, diğer akademik alanlarla (sanat, oyun, müzik, fen, dil, matematik, okuma yazmaya hazırlık) birleştirilmesi bu sonucun bir nedeni olabilir. Bununla birlikte

programın bireysel farklılıklarına yönelik olması, çevre farkındalığının oluşturulması ile çocuklarda çevre bilincinin gelişimi için gerekli olan bütün becerilerini dengeli ve sistematik bir şekilde uygulanması bu sonucun diğer bir nedeni olabilir. Ayrıca program uygulanırken yeterli donanımına sahip eğitim ortamının hazırlanması, çocukları süreç içerisinde objektif olarak değerlendirilmesi, yapılan değerlendirmeler sonucunda eğitimeciye ve çocuklara nasıl yardım edileceği konusunda yönlendirmelerin yapılması, deney grubundaki çocukların puanlarının son-test lehine istatistiksel olarak anlamlı çıkmasının başka bir nedeni olarak gösterilebilir.

Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Ön-Test/Son-Test Puan Ortalamaları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Olup-Olmadığına İlişkin Bulgular

Alt Problem 3: Kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları “Çevre Eğitim Programı”ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 35’te verilmiştir.

Tablo 35. Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına Göre Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar	Ön-Test			Son-Test		
Kontrol Grubu	n	$\bar{X}$	Ss	n	$\bar{X}$	Ss
Ekosistem						
Canlı Cansız	20	6,40	0,68	20	6,45	0,83
Bitki-Hayvan	20	6,15	0,93	20	6,15	0,81
Besin Zinciri	20	5,20	1,32	20	4,55	1,15
Biyolojik Çeşitlilik	20	4,55	0,94	20	4,35	1,04
Toplam	20	22,30	2,45	20	21,50	2,78
Çevresel Sorumluluk Davranışı						
Ekolojik Farkındalık	20	4,50	0,69	20	4,25	0,85
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	20	3,65	0,81	20	3,50	0,76
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	20	2,50	0,76	20	2,05	1,05
Toplam	20	10,65	1,66	20	9,80	1,85
Çevresel İlgi						
Toplam	20	2,25	1,21	20	1,90	1,33

Tablo 35 incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ekosistem alt faktöründeki, alt boyutların Canlı – Cansız alt boyutunda (ön-test: 6,40; son-test: 6,45), Bitki-Hayvan alt boyutunda (ön-test: 6,15; son-test: 6,15), Besin Zinciri alt boyutunda (ön-test: 5,20; son-test: 4,55), Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda (ön-test: 4,55; son-test: 4,35) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün ön-test puan ve son-test puan ortalamalarının (ön-test: 22,30; son-test: 21,50) olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörüne ilişkin alt boyutların Ekolojik Farkındalık alt boyutunda (ön-test: 4,50; son-test: 4,25), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda (ön-test: 3,65; son-test: 3,50) Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunda (ön-test: 2,50; son-test: 2,05) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel

Sorumluluk Davranışı alt faktörünün ön-test ve son-test puan ortalamalarının (ön-test: 10,65; son-test: 9,80) olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ön-test ve son-test puan ortalamalarının (ön-test: 2,25; son-test: 1,90) olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları “Çevre Eğitim Programı”ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36. Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Ön-Test/Son-Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Ç.F.D.Ö.	Gruplar	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	
	Kontrol Grubu		
		z	p
Ekosistem			
Canlı Cansız (ön-test)			
Canlı Cansız (son-test)		-0,33	0,739
Bitki-Hayvan (ön-test)			
Bitki-Hayvan(son-test)		-0,302	0,763
Besin Zinciri (ön-test)			
Besin Zinciri(son-test)		-1,89	0,058
Biyolojik Çeşitlilik (ön-test)			
Biyolojik Çeşitlilik (son-test)		-0,73	0,464
Toplam (ön-test)			
Toplam (son-test)		-1,74	0,081
Çevresel Sorumluluk Davranışı			
Ekolojik Farkındalık (ön-test)			
Ekolojik Farkındalık(son-test)		-1,23	0,218
Enerji Kaynaklarının Kullanımı (ön-test)			
Enerji Kaynaklarının Kullanımı (son-test)		-0,91	0,366
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk (ön-test)			
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk(son-test)		-1,41	0,159
Toplam (ön-test)			
Toplam(son-test)		-1,85	0,051
Çevresel İlgi			
Toplam (ön-test)			
Toplam (son-test)		-1,11	0,266

Tablo 36 incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test/son-test puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre; kontrol grubundaki çocukların Ekosistem alt faktörünün Canlı-Cansız alt boyutunda ($z = -0,33$, $p > 0,05$), Bitki-Hayvan alt boyutunda ($z = -0,302$, $p > 0,05$), Besin Zinciri alt boyutunda ($z = -1,89$, $p > 0,05$),

Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda ($z = -0,73$, $p > 0,05$) alt boyutlarının ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün ($z = -1,74$, $p > 0,05$), ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörünün Ekolojik Farkındalık alt boyutunda ($z = -1,23$, $p > 0,05$), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda ($z = -0,91$, $p > 0,05$), Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunda ($z = -1,41$, $p > 0,05$) alt boyutlarının ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörünün ($z = -1,85$, $p > 0,05$) ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ön-test/son-test puan ortalamaları arasında ($z = 1,11$, $p > 0,05$) anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 36 incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların son-testten aldıkları puanların ön-testten aldıkları puanlara göre anlamlı olmayacak kadar farklılık olduğu göze çarpmaktadır. Anlamlı bir farklılığın olmamasının nedeni; eğitim süreci içerisinde eğitimcinin çevre ile ilgili uygulamalara önceki döneme göre daha az yer vermiş olabileceği ve bu durumun da çocuklarda bazı bilgi ve becerileri hatırlayamamış olabilecekleri ile açıklanabilir. Ayrıca bu durumun diğer bir nedeni de kontrol grubunda MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nın uygulanmasına devam edilmesiyle birlikte çevre eğitimi ile ilgili etkinliklerin arka planda bırakılması ya da sistematik bir şekilde uygulanmaması şeklinde yorumlanabilir.

Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevresel Farkındalık Son-Test Puan Ortalamaları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Olup - Olmadığına İlişkin Bulgular

Alt Problem 4. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevresel farkındalık son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” son-test puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Son-Test	
Ç.F.D.Ö.	n	$\bar{X}$	Ss
Deney	Ekosistem		
	Canlı Cansız	6,85	0,37
	Bitki-Hayvan	6,85	0,37
	Besin Zinciri	6,95	0,83
	Biyolojik Çeşitlilik	5,20	0,62
	Toplam	25,85	1,35
	Çevresel Sorumluluk Davranışı		
	Ekolojik Farkındalık	4,90	0,31
	Enerji Kaynaklarının		
	Kullanımı	3,85	0,37
Kontrol	Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	2,95	0,22
	Toplam	11,70	0,47
	Çevresel İlgi		
	Toplam	2,35	1,14
	Ekosistem		
	Canlı Cansız	6,45	0,83
	Bitki-Hayvan	6,15	0,81
	Besin Zinciri	4,55	1,15
	Biyolojik Çeşitlilik	4,35	1,04
	Toplam	21,50	2,78
	Çevre Sorumluluk Davranışı		
	Ekolojik Farkındalık	4,25	0,85
	Enerji Kaynaklarının		
	Kullanımı	3,50	0,76
	Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	2,05	1,05
	Toplam	9,80	1,85
	Çevresel İlgi		
	Toplam	1,90	1,33

Tablo 37'ye göre, deney ve kontrol gruplarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam son-test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalarının Ekosistem alt faktöründeki alt boyutların Canlı Cansız alt boyutunda (deney grubu: 6,85; kontrol grubu: 6,45); Bitki-Hayvan alt boyutunda (deney grubu: 6,85, kontrol grubu: 6,15); Besin Zinciri alt boyutunda (deney grubu: 6,95; kontrol grubu: 4,55); Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda (deney grubu: 5,20; kontrol grubu: 4,35) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktöründe deney grubunun 25,85, kontrol grubunun 21,50 olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktöründeki alt boyutların Ekolojik Farkındalık alt boyutunda (deney grubu: 4,90; kontrol grubu: 4,25), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda (deney grubu: 3,85; kontrol grubu: 3,50), Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunda (deney grubu: 2,95; kontrol grubu: 2,05) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktöründe deney grubunun 11,70, kontrol grubunun 9,80 olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktöründe deney grubunun 2,35 kontrol grubunun 1,90 olduğu görülmektedir. Ortalama puanlarına göre deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek bir ortalama puana sahip olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test puan ortalamaları ile “Çevre Eğitim Programı” ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puan ortalamaları ile anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. Buna göre “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri ve alt boyutlarına ilişkin Mann-Whitney-U Testi sonuçları Tablo 38'de verilmiştir.

Tablo 38. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Alt Faktörleri, Alt Boyutları ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları

Ç.F.D.Ö.	Gruplar	Mann-Whitney U Testi		
		Sıra Ort.	U	p
Ekosistem				
Canlı Cansız (son-test)	Deney	23,15	147	0,046*
	Kontrol	17,85		
Bitki-Hayvan(son-test)	Deney	25,725	95,5	0,001*
	Kontrol	15,275		
Besin Zinciri(son-test)	Deney	29,5	20	0,0001*
	Kontrol	11,5		
Biyolojik Çeşitlilik (son-test)	Deney	25,3	104	0,005*
	Kontrol	15,7		
Toplam (son-test)	Deney	29,1	28	0,0001*
	Kontrol	11,9		
Çevresel Sorumluluk Davranışı				
Ekolojik Farkındalık(son-test)	Deney	25,15	107	0,002*
	Kontrol	15,85		
Enerji Kaynaklarının Kullanımı (son-test)	Deney	22,725	155,5	0,112**
	Kontrol	18,275		
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk (son-test)	Deney	25,65	97	0,001*
	Kontrol	15,35		
Toplam (son-test)	Deney	26,95	71	0,0001*
	Kontrol	14,05		
Çevresel İlgi				
Toplam (son-test)	Deney	22,55	159	0,255**
	Kontrol	18,45		

p<0.05*

Tablo 38 incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test/son-test puanları Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre; deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ekosistem alt faktörü, alt boyutları ve toplam almış oldukları son-test puanlarının sıra ortalamalarında ($p<0.05$) anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörü, Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutu ile Çevresel

İlgi alt faktöründe istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmamakla birlikte ($p>0,05$) puanların deney grubunda daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlarda ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Ayrıca deney grubunun son-test puanlarında belirgin bir artışın gerçekleşmesinin deney grubunun lehine bir sonuç olduğu düşünülebilir.

Palmer vd. (1999)'nin yapmış oldukları araştırmada, dört ile altı yaşları arasındaki çocukların çevre ile ilgili bilgilerinin artması, çevreye karşı olumlu bir tutum geliştirmeleri, çevrede olup biteni anlamlandırabilmeleri ve anlamlı çevre deneyimleri edinmeleri ve bu deneyimleri yaşamlarına aktarabilmeleri amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre çocuklara bununla ilgili eğitim verildiğinde ya da bu konularla ilgilenmeleri sağlandığında çevre ile ilgili bazı kavramları anlayabildikleri ve çevreye karşı daha sorumlu oldukları saptanmıştır. Bu çocukların aldıkları bu eğitimden önce de bu kavramlarla ilgili bilgilerinin olduğu ancak eğitimden sonra bu bilgilerini daha da artırdıkları, kendilerini geliştirdikleri ve yaşamlarına da geçirdikleri tespit edilmiştir.

Mallena Barraza, Bodenhorn ve Garciad-Reyes (2009) tarafından yapılan araştırmada, Meksika'da küçük kırsal bir kesimde orman üzerine çevre eğitim programları -ders programı dışındaki zamanlarda- uygulanmıştır. Özellikle bu çalışma, çocukların ekolojik bilgileri üzerine oluşturulan programın etkisini ölçmek için yapılmıştır. Nitelikli geri dönüşümün, çocukların orman hakkındaki bilgilerini artırdığı belirtilmiştir. Sonuçlar, programa katılan çocukların, ekolojik bilgilerinin anlamlı düzeyde olumlu olduğunu göstermiştir. Sonuçlar göstermiştir ki, çevre eğitim programının, programa katılan çocukların, ekolojik bilgi düzeylerini ve tutumlarını geliştirmektedir.

Laura ve Cuarón (2010)'un yapmış oldukları araştırmada, Meksika ve İngiltere'deki okullarda bulunan yedi ile dokuz yaşları arasındaki çocukların çevre kavramlarını ne kadar anlayabildikleri ve bu iki bölgede benzerliklerin olup olmadığı araştırılmıştır. Okulların bulunduğu bölgenin, kültürel yapısının, çevre ile ilgili takip edilen yayınların (televizyon, bilgisayar, medya), ailenin çevre eğitiminde oldukça etkili olduğu ancak okulların kültürel yapısına göre değişikliklerin olabileceği görüşü savunulmuştur.

Gülay, Yılmaz, Güllaç-Turan ve Önder (2010) yapmış oldukları araştırmada, "Toprak Eğitim Projesinin Okul Öncesi Çocuklarının Üzerindeki Etkileri" araştırılmıştır. Araştırmanın amacı, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) proje grubu faaliyetleri kapsamında "Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz" konulu

projenin gruplar arasında karşılaştırma yapıp, uygulamaların etkililiğini araştırmaktır. Projenin amacı ise, beş-altı yaş grubundaki çocuklara toprak ve toprak ile ilgili kavramları tanıtmaktır. Araştırma bulguları, deney grubundaki çocukların bilgi puanlarının (toprağın korunması, yararları, altında ve üstünde yaşayan canlılar, toprağın görevleri, toprak ve canlılar gibi konularda) kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde artış olduğunu ve programın etkililiğini göstermiştir.

Şimşekli (2010) tarafından yapılan çalışmada amaca yönelik etkinliklerle yapılan çevre eğitiminin çocukların çevre bilincinin gelişimine etkisi incelenmiştir. Yerinde yapılan doğal alan incelemesinin çocukların doğanın canlı ve cansız bileşenleri arasındaki ilişkiyi kavramalarını kolaylaştırdığı gözlenmiştir. İncelenen ortamdaki canlı türlerinin çeşitliliği ve yoğunluğu konusunda bilgi sahibi olan çocukların “böyle bir alanın kirlenmesi sonucunda ne kadar canlının zarar görmüş olabileceği” sorusuna net cevaplar üretebildikleri tespit edilmiştir. Yapılan etkinliklerle, toprak ve suyun insanlar için öneminin yanında birçok canlı için yaşama ortamı olduğunu da fark etmişlerdir. Toprak ve su ortamlarında kirlilik etmenlerinin günlük hayatta kullanılan maddelerle somutlaştırılması işleminin çocukların benzer maddelerle olabilecek kirliliği kavramalarını ve çözüm üretmelerini kolaylaştırdığı gözlenmiştir. Geri dönüşüm teması ile ilgili etkinliklerin ise zaten bu konuda duyarlı olan çocukların geri dönüşümlü ürünleri daha bilinçli olarak ayırt etmelerine katkıda bulunulmuştur.

Meiboudi, Karimzadeganve Reza Khalilnejad (2011) tarafından yapılan araştırmada İran’ın Mashhad Şehri’ndeki anaokulu çocuklarına duvara çevre ile ilgili resimler yaptırılarak çevresel tutumlarının geliştirmeleri amaçlanmıştır. Sonuçlara bakıldığında ise çocukların çevre kavramlarıyla ilgili duvara yapmış oldukları resimler arasından en iyi seçlin konuların daha çok doğa ile dostça ilişkilerin kurulduğunu yansıtan resimler olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak böyle bir yöntemin çocuklarda çevresel farkındalığın geliştirilmesi için izlenebilecek bir yol olduğunu göstermektedir.

Yukarıda verilen araştırma sonuçları Tablo 38’de ortaya çıkan sonuçlarla paralellik göstermektedir. Yukarıdaki araştırma sonuçlarında çevre eğitimi verilen çocukların çevre bilincinin arttığı, çevre ile ilgili temel kavramlar hakkında fikir yürütebildikleri, çevre problemlerinin neler olduğu ve ne gibi önlemler alınabileceği konusunda öğrenmeler gerçekleştirdikleri görülmektedir. Tablo 38’e göre de; çevre eğitim programı uygulanan deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı

Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri ve alt boyutlarından almış oldukları puanların kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, deney grubuna uygulanan çevre eğitim programının MEB’in Okul Öncesi Eğitim Programı’nın içerisine entegre edilerek uygulanmış olmasından, etkinliklerin dengeli olarak sistematik bir şekilde uygulanmasından kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte zengin materyallerin hazırlanmış ve etkili bir şekilde uygulanmış olması, eğitim ortamının çocukların etkinlikleri en iyi şekilde anlayacakları doğrultuda hazırlanmış olması, çocukların etkinliklere aktif bir şekilde katılmaları, eğitimin zaman zaman doğal ortamlarda gerçekleştirilmesi de bu sonucun nedeni olabilir.

Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Ön-Test/Son-Test/İzleme-Testi Puan Ortalamaları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Olup-Olmadığına İlişkin Bulgular

Alt Problem 5. Deney grubunda yer alan çocukların ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney grubu çocuklarına, “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması ve son-testler bittikten hemen dört hafta sonra (izleme testi) “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” uygulanmıştır. Deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test/son-test ve izleme-testi puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 39. Deney Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test/Son-Test ve İzleme-Testi Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gruplar	Ön-Test			Son-Test			İzleme-Testi		
Deney	n	$\bar{X}$	Ss	n	$\bar{X}$	Ss	n	$\bar{X}$	Ss
Ekosistem									
Canlı Cansız	20	6,45	0,76	20	6,85	0,37	20	6,95	0,22
Bitki-Hayvan	20	6,30	0,86	20	6,85	0,37	20	6,95	0,22
Besin Zinciri	20	5,55	1,79	20	6,95	0,83	20	6,90	1,12
Biyolojik Çeşitlilik	20	4,80	0,77	20	5,20	0,62	20	5,45	0,51
Toplam	20	23,10	2,65	20	25,85	1,35	20	26,25	1,33
Çevresel Sorumluluk Davranışı									
Ekolojik Farkındalık	20	4,80	0,41	20	4,90	0,31	20	4,90	0,31
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	20	3,50	0,89	20	3,50	0,89	20	3,95	0,22
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	20	2,35	1,14	20	2,95	0,22	20	3,00	0,00
Toplam	20	10,65	1,35	20	11,70	0,47	20	11,85	0,37
Çevresel İlgi									
Toplam	20	1,95	0,94	20	2,35	1,14	20	2,80	1,15

Tablo 39 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamalarına göre; Ekosistem alt faktöründeki Canlı-Cansız alt boyutunda (ön-test: 6,45; son-test: 6,85; izleme-testi: 6,95), Bitki-Hayvan alt boyutunda (ön-test: 6,30; son-test: 6,85; izleme-testi: 6,95), Besin Zinciri alt boyutunda (ön-test: 5,55; son-test: 6,95; izleme-testi: 6,90), Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda (ön-test: 4,80; son-test: 5,20; izleme-testi: 5,45) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün (ön-test: 23,10; son-test: 25,85; izleme-testi: 26,25) olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörüne ilişkin alt boyutlarının ön-test/son-test/izleme testi puan ortalamalarının Ekolojik Farkındalık alt boyutunda (ön-test: 4,80; son-test: 4,90; izleme-testi: 4,90), Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda (ön-test: 3,50; son-test: 3,50; izleme-testi: 3,95), Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk alt boyutunda (ön-test: 2,35; son-test: 2,95; izleme-testi: 3,00) olduğu ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktörünün (ön-test: 10,65; son-test: 11,70; izleme-testi: 11,85) olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamalarının (ön-test: 1,95; son-test: 2,35; izleme-testi: 2,80) olduğu görülmektedir.

Deney grubunu oluşturan çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” ön-test/son-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 40’te verilmiştir.

Tablo 40. Deney Grubu Çocuklarının “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test/Son-Test ve İzleme-Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Deney Grubu	Ön-Test/İzleme-Testi		Son-Test/İzleme-Testi	
	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi		Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	
	z	p	z	p
Ekosistem				
Canlı Cansız	-2,6	0,008*	-1,00	0,317
Bitki-Hayvan	-2,7	0,006*	-1,41	0,157
Besin Zinciri	-3,1	0,002*	-0,26	0,796
Biyolojik Çeşitlilik	-3,2	0,002*	-1,67	0,096
Toplam	-3,7	0,0001*	-1,29	0,197
Çevre Sorumluluk Davranışı				
Ekolojik Farkındalık	-1	0,317	0,00	1,00
Enerji Kaynaklarının Kullanımı	-1,98	0,047*	-1,00	0,317
Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk	-2,2	0,026*	-1,00	0,317
Toplam	-2,97	0,003*	-1,00	0,317
Çevresel İlgi				
Toplam	-2,98	0,003*	-1,71	0,087

Tablo 40 incelendiğinde deney grubundaki çocukların “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri, alt boyutları ve toplam ön-test/izleme-testi puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre deney grubundaki çocukların Canlı-Cansız alt boyutunda ($z=-2,6$, $p<0.05$), Bitki-Hayvan alt boyutunda ($z= -2,7$, $p<0.05$), Besin Zinciri ($z= -3,1$, $p<0.05$), Biyolojik Çeşitlilik alt boyutunda ($z= -3,2$, $p<0.05$), alt boyutları ön-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Ekosistem alt faktörünün ön-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında ($z= -3,7$, $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Çevresel Sorumluluk Davranışı alt faktöründeki Ekolojik Farkındalık alt boyutunda ($z = -1$, $p > 0.05$) ön-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemekle birlikte, Enerji Kaynaklarının Kullanımı alt boyutunda ($z = -1.98$, $p < 0.05$) ve Tarihi Eserlere Karşı Sorumluluk ($z = -2.2$, $p < 0.05$) alt boyutunda ön-test/izleme testi puan ortalamaları arasında ve alt boyutların toplam puanlarına ilişkin Çevresel Sorumluluk Davranışı ($z = -2.97$, $p < 0.05$) alt faktörünün ön-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Çevresel İlgi alt faktörüne ilişkin ön-test/izleme-testi puan ortalamaları arasında ($z = -2.98$, $p < 0.05$) anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlara göre deney grubunda uygulanan “Çevre Eğitim Programı”nın uygulanması sonucunda yapılan son-test ortalama puanı ve son-testin uygulanmasından dört hafta sonra yapılan izleme-testi ortalama puanları, ön-test ortalama puanlarına göre daha yüksektir. Son-test ve izleme-testi puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Son-testten dört hafta sonra yapılan izleme-testinde “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” alt faktörleri ve alt faktörlerin toplam puanındaki artış “Çevre Eğitim Programı”nın etkisinin devam ettiğini göstermektedir. Bu durumun da “Çevre Eğitim Programı”nın çocukların çevresel farkındalıklarına olan etkisinin önemini ortaya koymaktadır.

Engels ve Jacobson (2007) Brezilya’da “Golden Lion Tamarin Association” konulu araştırmada çevre eğitim programının etkililiğini ölçmek amaçlanmıştır. Sonuç olarak halkın ve özellikle programa katılan kadınların genel çevre konularındaki bilgisinde, alışkanlıklarında bir artış olduğu ve halkın desteğinin de arttığı görülmüştür. Bu sonuç ise uygulanan çevre eğitim programlarının insanlar üzerindeki etkisini göstermekte ve zamanla daha da geliştiğini kanıtlamaktadır.

Robertson (2008)’nin açıklamalarına göre Kerry Wood Nature Centre’de üç-beş yaş arasındaki çocuklara çevre eğitime yönelik olarak bazı programlar uygulanmaktadır. Bu eğitimi alan çocukların daha sonraki dönemlerde aldıkları eğitimin etkisini ölçmek için ailelerin, bu eğitimi alan çocukların ve kontrol grubunun katıldığı bir çalışma yapılmıştır. Doğa programına katılan çocukların ve ailelerinin programdan birkaç yıl sonra ayrılmış olsalar bile bu eğitimin etkisinin devam ettiği, hatta büyük oranda ilerleyerek bir gelişme gösterdikleri sonucuna varılmıştır. Bu programlara katılan aileler ve çocuklar programdan

sonra kendilerini daha iyi hissettiklerini, davranışlarında önemli ölçüde değişiklikler olduğunu fark ettiklerini belirtmişlerdir.

Yukarıda verilen araştırma sonuçları ile Tablo 40'ta ortaya çıkan sonuçların birbiriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu araştırmalarda da eğitimin etkisi ve üzerinden zaman geçse de etkisinin devam ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Tablo 40'taki sonuçlar da uygulanan “Çevre Eğitim Programı”ndan sonra deney grubunun “48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” son-testten ve izleme-testinden almış oldukları puanların ön-testten almış oldukları puanlara göre anlamlı düzeyde farklı olduğu ve bu durumun deney grubunun lehine bir sonuç yarattığı şeklinde düşünülebilir.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- “Çevre Eğitim Programı”nın etkililiğini test etmek için pilot okullar seçilerek, daha geniş çalışma grubunun bu eğitimden yararlanması sağlanabilir ve sonuçları test edilebilir.
- “Çevre Eğitim Programı” farklı sosyo-kültürel düzeydeki çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanabilir ve elde edilen verilerle karşılaştırmalar yapılabilir.
- Okul öncesi eğitim kurumlarında “Çevre Eğitim Programı” ve materyallerinin kullanımına ilişkin eğitim seminerleri düzenlenerek öğretmenlerin kullanımına sunulabilir.
- “Çevre Eğitim Programı”nın etkisi yaş, bilişsel gelişim, anne-baba öğrenim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim kurumlarına devam etme durumu gibi farklı değişkenler açısından araştırılabilir.
- “Çevre Eğitim Programı”nın uygulamaya katılan çocuklar ilköğretim birinci sınıfa geldiklerinde çevresel farkındalıklarına olan etkisi araştırılabilir.
- “Çevre Eğitim Programı”nın kalıcılığı eğitim programının sonunda 3, 6 ve 12 aylık periyotlarla izlenebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların çevreye karşı olumlu tutum sergileme, duyarlılık kazanma, sorumluluklarını yerine getirme gibi becerilerin gelişimine ilişkin yöntem bilgilerini artırmak amacıyla ve aile katılım çalışmalarını çerçevesinde, öğretmenlere ve ebeveynlere çocukların bu becerilerini desteklemede yapabilecekleri çalışmalar hakkında seminerler, konferanslar vb. düzenlenerek bilgi verilebilir.
- Okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin çevre odaklı becerilerine yönelik tutumları ve evde sağlanan eğitim ortamları ile çocukların çevre farkındalığı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar yapılabilir.
- Okul öncesi çocuklarla da çevresel farkındalığı destekleyici “çevre odaklı eğitim durumlarına yönelik projeler” hazırlanabilir ve yürütülebilir.

- “Çevre Eğitim Programı”nın ilke ve özellikleri doğrultusunda tutum-beceri-davranış-farkındalık ve öğrenme arasındaki güçlü ilişkiden yola çıkılarak farklı disiplinler arası çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, E. A. & Morkoç, Ö. Ç. (2011). Erken Çocukluk Eğitimi Modelce Yaklaşımlarına Dünyadan Örnekler. *Eğitimci Öğretmen Dergisi*, 4, 22-25.
- Adak, N. (2010). Geçmişten Bugüne Çevreye Sosyolojik Yaklaşım. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 10(1), 371-382.
- Aini, M. S. & Laily, P. (2010). Preparedness of Malaysian Pre-school Educators for Environmental Education. *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum*, 18(2), 271 – 283.
- Akçay, İ. (2006). *Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Albayrak, I. (2005). *İnsan- Doğa İlişkisi Üzerine Felsefi Yaklaşımlar Antalya Kent Merkezinde Profesyonel Meslek Sahiplerinin Ekolojik Duyarlılığı Ve Çevre Örgütlerine Yönelik Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Armstrong, J. S. & Botzler, R. G. (1993). *Environmental Ethics: Divergence and Convergence*. New York: Mc Graw-Hill.
- Ardoyn, N. M. (2009). *Sense of Place and Environmental Behavior at an Ecoregional Scale*. A Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of Yale University in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Armağan-Ö. F. (2006). *İlköğretim 7–8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ile İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme)*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslanyolu, K. (2010). *İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim. Çocuk-Doğa Etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

- Aydın, N. (2008). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının ve Öğretmenlerinin Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnançları Üzerinde Sınıf Düzeyi, Kıdem ve Değer Yönelimlerinin Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Başal, H. A. (2003). *“Okul Öncesi Eğitimde Uygulamalı Çevre Eğitimi” Gelişimde Ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*, İstanbul: Morpa.
- Bell, D. (2005). Environmental Learning Metaphors and Natural Capital. *Environmental Education Research*, 11 (1), 53-69.
- Benzer, El (2010). *Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Çevre Eğitimi Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığına Etkisi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bilgi, M. G. (2008). *Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Dersi Kapsamındaki Çevre Konularının Öğretiminde Aktif Öğretim Yöntemlerinin Rolü*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozyiğit, S. (2013). *Çocukların Çevre Bilinçli Tüketici Olarak Sosyalleşmesinde Annelerin Çocuk Yetiştirme Tutumlarının Rolü*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Broyles, I. (2011). *Distributed Cognition Minicourse: An Instructional Intervention Toimprove The Effectiveness Of One-Day Environmental Education Camps*. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy Capella University, United States.
- Buhan, B. (2006). *Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem A.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Geliştirilmiş 11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Capra, F. (1992), *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası* (M. Armağan, Çev.). İstanbul: İnsan.

- Cevher-Kalburan. N. F. (2009). *Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği İle Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması ve Çevre Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cole, D. A. (1987). Utility of Confirmatory Factor Analysis İn Test Validation Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584-594.
- Cordano, M., Welcomer, S. Scherer, R., Pradenas, L., & Parada, V. (2010). Understanding Cultural Differences in the Antecedents of Pro-Environmental Behavior: A Comparative Analysis of Business Students in the United States and Chile. *The Journal Of Environmental Education*, 41(4), 224–238.
- Culen, G. R. (2005). The Status of Environmental Education with Respect to the Goal of Responsible Citizenship Behavior. *Essential Readings in Environmental Education*. Illinois: Stipes.
- Çelikbaş, E. (2006). *Lise 1 Biyoloji Dersi Müfredatı İçerisinde Yer Alan Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar” Ünitesinin Lise Mezunu Bireylerin Çevreye Karşı Tutumuna Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Damerell, P. J. (2007). *From Knowledge to Behaviour: Can Environmental Education Realise its Potential? Master Thesis, London*.
- Davis, J. (2009). Revealing The Research ‘Hole’ of Early Childhood Education for Sustainability: A Preliminary Survey of the Literature. *Environmental Education Research. Taylor & Francis*, 15(2), 227-241.
- Des J. & Joseph R. (2006). *Çevre Etiği* (R. Keleş, Çev.). Ankara: İmge.
- Early Childhood Environmental Education Programs: *Guidelines for Excellence* (2010). USA: NAAEE.
- Environmental Education Highlights. (2009). 12 Aralık 2009 tarihinde www.epa.gov/enviroed/pdf/2009_EEHighlights.pdf. sayfasından erişilmiştir.
- Engels, C. A. & Jacobson, S. K. (2007). In 1986, Two Years After Aml'd's Golden Lion Tamarin Evaluating Long-Term Effects of the Golden Lion Tamarin Environmental Education Program İn Brazil. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 3-14.

- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir? Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25, 1-13.
- Ertürk, H. (2009). *Çevre Bilimleri*. Ekin. Bursa: Star.
- Fien, J. (1997). Exploring Three Myths in Environmental Education (Ed. Todd, John, J.) *Earthlinks Proceedings of the Biennial National Conference of the Australian Association for Environmental Education and the Marine Education Society of Australasia*. Hobart. Australia. Tasmania.
- Fisman, L. (2005). The Effects of Local Learning on Environmental Awareness in Children: An Empirical Investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Francis, C. & Cooper-Marcus, C. (1991). Places People Take Their Problems. *EDRA*, 22, 178-184.
- Geray, C. (2002). Çevre Bilinci ve Duyarlılığı İçin Halkın Eğitimi. *Halk Eğitimi*, İmaj.
- Giagazoglou P., Kyparos, A., Fotiadou, & E. Angelopoulou, N. (2007). The Effect Of Residence Area and Mother's Education on Motor Development of Preschool-Aged Children İn Greece. *Early Child Development and Care*, 177(5), 479-492.
- Gough, A. (2002). Mutualism: A Different Agenda for Environmental And Science Education. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1201-1215.
- Görmez, K. (2003), *Çevre Sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi.
- Grodzinska-Jurczak M. Stepska, A., Nieszporek, K.& Bryda, G. (2006). Perception of Environmental Problems Among Pre-school Children in Poland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Gülay, H., & Öznacar, M. D. (2010). *Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Eğitimi Etkinlikleri*. Pegem Akademi. Ankara: Ayrıntı.
- Gülay, H., Yılmaz, Ş., Güllaç-Turan, E. & Önder, A. (2010). The Effect Of Soil Education Project On Pre-School Children. *Educational Research and Review*, 5(11), 703-711.
- Gülay, H. & Önder. A. (2011). *Sürdürülebilir Bir Çevre İçin Okul Öncesi Eğitimde Çevre Eğitimi*. Ankara: Nobel.

- Hassan, A., Juahir, H. & Jamaludin, N., S. (2009). Level of Environmental Awareness Among Students to Fullfill the Aspiration of National Philosophy of Education. *American Journal of Scientific Reserach*, 5, 50-58.
- Henegar, E. (2005). Environmental Education: A Look at its Purpose, Methods, and Effectiveness. *ENS Capstone Project*.
- IEEP: (1994). An Environmental Education: Currillum for Pre-Service Education of Secondary Level Teachers *Unesco-Unep Ieep: Environmental Education Series* (43).
- James, J. J. & Bixler, D. R. (2010) Children's Role in Meaning Making Through Their Participation In An Environmental Education Program. *The Journal of Environmental Education*, 39 (4), 44 - 59.
- Jean, D. S. (2010). *Exploring Changes and Perceptions in Environmental Attitudes as a Result of Early Learning Experiences in the Outdoor World Utilizing SPARK, an Innovative Family Learning Program*. Fielding Graduate University. Doctor of Education.UMI. ProQuest LLC.
- Jeong, J. (2004). *Analysis of The Factors And The Roles of Hrd in Organizational Learning Styles as Identified by Key Informants At Selected Corporations in The Republic of Korea*. Amerika: Texas A&M University. Major Subject: Educational Human Resource Development.
- Johnson, B. & Manoli, C.C. (2008). Using Bogner and Wiseman's Model of Ecological Values to Measure The Impact of an Earth Programme on Children's Environmental Perceptions. *Environmental Education Research*, 14(2), 115-127.
- Johnson, B. & Manoli, C.C. (2011). The 2-MEV Scale in the United States: A Measure of Children's Environmental Attitudes Based on the Theory of Ecological Attitude. *The Journal of Environmental Education*, 42(2), 84-97.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara.
- Kandır, A., Can-Yaşar, M., İnal, G., Yazıcı, E., Uyanık, Ö. & Yazıcı, Z. (2012). *Etkinliklerle Bilim Eğitimi*. Ankara: Efil.
- Karaca, C. (2008). Çevre, İnsan ve Etik Çerçevesinde Çevre Sorunlarına ve Çözümlerine Yönelik Yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 19-33.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel.

- Kayır, G. Ö. (2003). *Doğaya Dönüş Topluma Ekolojik Bakış*. İstanbul: Bağlam.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kesicioğlu, O. S. (2008). *Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Ebeveynlerin Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarına (60-72 Ay) Yaşattıkları Doğal Çevre Deneyimleri ve Çocukların Çevreye Karşı Tutumları*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kesicioğlu, O. S. & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd Edition ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Kocabaş, Ö., E. (2005). Eğitim Sürecinde Aile Katılımı: Dünyada ve Türkiye'deki Çalışmalar. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 143-153.
- Kolb, A.Y. & Kolb, D. A. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 2005 Technical Specifications*. LSI Technical Manual. Experience Based Learning Systems, Inc. Case Western Reserve University.
- Kolb, D. A., & Sharma, G. (2010). *The Learning Flexibility Index: Assessing Contextual Flexibility in Learning Style*. Department of Organizational Behavior Case Western Reserve University Working Paper Series.
- Kıral, B., & Kıral, E. (2011). *Karma Araştırma Yöntemi (Mixed Research Design)*. 2 nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications. Ankara: Siyasal.
- Kışlalıoğlu, M. & Berkes, M. (2012). *Çevre ve Ekoloji*. İstanbul: Remzi.
- Laura, B. & Alfredo, D., C. (2010) How Values in Education Affect Children's Environmental Knowledge. *Journal of Biological Education*, 39 (1), 18-23.
- Lind, K. K. (2005). *Exploring Science in Early Childhood Education*. (Fourth Edition). USA: Thomson Delmar Learning.
- Louv, R. (2012). *Doğadaki Son Çocuk*. Tübitak Popüler Bilim Kitapları. Ankara: Semih.

- Mahidin, M. M. A. & Maulan, S. (2012). Understanding Children Preferences of Natural Environment as a Start for Environmental Sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 38, 324 – 333.
- Mallena, I. R., Barrazab, L., Bodenhorn, L., & Garciad-Reyes, V. (2009). Evaluating The Impact Of An Environmental Education Programme: An Empirical Study In Mexico. *Environmental Education Research*, 15(3), 371-387.
- Mamedov, N. M. (1998). *Çevre Kültürü ve Eğitim, Çevre Eğitimi: Kavram ve Metodik Yaklaşımlar*, İzmir: ÇEV-KOR.
- Marin, M. C. & Yıldırım, U. (2004). *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar*, Kırklareli: Beta.
- Marie-Godin, S. S. (2007). *Urban And Rural Children As Environmental Advocates: The Impact of Location on Environmentally Responsible Behaviour*. Master of Arts Early Childhood Studies. Ryerson University. Canada.
- Meiboudi, H., Karimzadegan, H. & Reza Khalilnejad, S. M. (2011). Enhancing Children's Environmental Awareness in Kindergarten of Mashhad City Using Mural Painting. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 1020 – 1028.
- Michele - Ardoin, N. (2009). *Sense of Place and Environmental Behavior at an Ecoregional Scale A Dissertation*. Presented to the Faculty of the Graduate School of Yale University in Candidacy for the Degree of Doctor of Philosophy. Canada.
- Moseley, C., Desjean, B., & Utley, J. (2010). The Draw-An-Environment Test Rubric (Daet-R): Exploring Pre-Service Teachers' Mental Models of The Environment. *Environmental Education Research*, 16(2), 189-208.
- Nagra, V. (2010). Environmental Education Awareness among School Teachers. *Environmentalist*, 30, 153–162.
- Ogelman-Gülay, H. & Durkan, N. (2013). Toprakla Buluşan Çocuklar: Küçük Çocuklar İçin Toprak Eğitimi Projesinin Etkililiği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (31), 1307-9581.
- Okur, E. (2012). *Sınıf Dışı Deneyimsel Öğretim: Ekoloji Uygulaması*. Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

- Oltman, M. (Ed.). (2002). *Natural Wonders: A Guide to Early Childhood for Environmental Educators*. MN: *Minnesota Early Childhood Environmental Education Consortium* (ERIC Document Reproduction Service No). (ED474506), 7-81.
- Oluwasanumi A. A. (2010). *Correlates of Environmental Conservation Habit of Members of a School- Based Environmental Education Programme*. Gombe State University, Gombe, Nigeria.
- Ozoğlu, S. Ç. (1993). Yaygın Eğitim Düzeyinde Çevre İçin Eğitim. *Çevre Eğitimi*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı.
- Ökesli, T. F. (2008). *Relationship Between Primary School Students' Environmental Literacy And Selected Variables in Bodrum*. A Thesis Submitted to The Graduate School of Social Sciences of Middle East Echnical Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, O. (2007). Yeni Çevre Eğitimi Perspektifi: "Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim". *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-39.
- Özdemir, O. (2010). Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125-138.
- Özsoy, S. (2010). *Effects of Eco-School Application on Elementary School Students' Environmental Literacy Levels*. A Thesis Submitted to The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University. In Partial Fulfillment of The Requirements For The Degree of Doctor of Philosophy in The Department of Elementary Education. Ankara.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental Education. In The 21.st. Century. Teory, Practice, Progress and Promise*. London: Routledge.
- Palmer, J., Suggate, J., Bajd, B., Staliki, E., Duraki, E., Paraskevopoulos, S., Razpet, N., & Skribe Dimec, D. (1999). Emerging Knowledge of Distant Environments: An International Study of Four and Six Year Olds in England, Slovenia and Greece. *European Early Childhood Education Research Journal*, 7 (2), 17-38.
- Pata, K. (2008). Conceptualizing Awareness in Environmental Education: An Example Of Knowing about Air-Related Problems. *Science Education İnternational*, 19 (1), 41-64.

- Pauw, B. J. & Petegem, V.P. (2013). The Effect of Eco-Schools on Children's Environmental Values and Behaviour. *Journal of Biological Education*, 47 (2), 96–103. <http://dx.doi.org/10.1080/00219266.2013.764342>.
- Raymond, E. (2000). Learners with Mild Disabilities. In *Cognitive Characteristics*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, a Pearson Education Company, 169-201.
- Robertson, J. S. (2008). *Forming Preschoolers' Environmental Attitude: Lasting Effects of Early Childhood Environmental Education*. Environmental Education and Communication. Master of Arts. Royal Roads University. Canada.
- Roth, C. E. (1992). *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s*. Columbus. OH: ERIC/CSMEE.
- Rousseau, J. J. (2009). *Emile*. Selis Kitaplar. İstanbul: Çalış.
- Sabine, G. (1969), *Siyasal Düşünceler Tarihi III*. Ankara: Sevinç.
- Samuels, S. (2012). *The Dalton Plan: Pedagogy of the Past for the Future*. Delivered at the Masters of Education Symposium, Ascham School.
- Schumacher, E. F. (1989). *Küçük Güzeldir*. İstanbul: Cep.
- Shin, K. H. (2002). *International Development of Environmental Education Development of Environmental Education in the Korean Kindergarten Context* Chonnam National University, Canada.
- Short, P. (2010). Responsible Environmental Action: Its Role and Status in Environmental Education and Environmental Quality. *The Journal of Environmental Education*, 41 (1), 7–21.
- Simonetti, S. J. (2007). *Children's Environmental Values: Comprasion of A Toronto Disrict School Board Ecoschool and Non-Ecoschool*. Royal Roads Universty. Master Tezi. Environmental Education and Communication. Canada.
- Stapp, W. B. & Cox A. D. (1974). *Environmental Education Activities Manual*. Book 1: Concerning Spaceship Earth. Michigan.
- Stapp, W.B. (1997). The Concept of Environmental Education. *Essential Readings in Environmental Education*. Illinois: Stipes.
- Stepath, C. M. (2009). Environmental Education in the Galápagos: Where do we go from here? In Wolff, M and Gardener, M. (Eds.). (2009) *Proceedings of the Galápagos*

- Science Symposium. Galápagos Islands. Galápagos: Charles Darwin Foundation, 149-151.*
- Strife J. S. (2012). Children's Environmental Concerns: Expressing Ecophobia. *The Journal Of Environmental Education*, 43(1), 37-54.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Swinburne, B. (2008). *Growing A New School Community In A Garden. Garden to School, Master Thesis, Early Childhood Education, New York.*
- Şimşekli, Y. (2010). Çevre Eğitimi İçin Özgün Etkinlikler ve Bu Etkinliklerin Öğrenciler Üzerindeki Etkileri (Bursa'da Bir Durum Çalışması). *Elementary Education Online*, 9(2), 552-560.
- Taşkın, Ö. & Şahin, B. (2008). "Çevre" Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi Çocukları. *Pamukkale Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, 1(23), 1-12.
- Tanner, H. (1999). Constraints on Environmental Behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 146-157.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.
- Tepe, H. (1999). Çevre Etiği: Toprak Etiği mi Yoksa İnsan Etiği mi? *Felsefelogos*, 6, 41-50.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. (İkinci baskı), Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- T.C. Çevre Müsteşarlığı, (1990). *Türkiye Çevre Eğitim ve Öğretimi Ulusal Çevre Stratejisi ve Uygulama Planları Semineri*, Ankara.
- The North American Association for Environmental Education, NAAEE (2000). *Why Environmental Education?* Street, NW- Suite 540 Washington, USA: DC 20036.
- Tombul, F. (2006). *Türkiye'de Çevre Eğitime Verilen Önem*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tont, A. S. (2001). *Sulak Bir Gezengenden Öyküler*. Ankara: Tübitak. 44.
- Tüfenkçi, E. (2006). *İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinde Etnobotanik Çalışmalarla Çevre Duyarlılığı ve Farkındalığın Sağlanması*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

- Türkiye Çevre Vakfı Yayını. (1993). *Çevre Eğitimi*. Ankara.
- UNESCO. (1977). *Intergovernmental Conference on Environmental Education: Final Report*. Tbilisi (USSR): UNESCO.
- UNESCO (1978). Ed/MD/49. *Final Report of The Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi* (Paris, UNESCO).
- UNESCO. (1980). Environmental Education In The Light of The Tbilisi Conference. In Hsu, Shih-Jang. (2004). The Effects of an Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables In Taiwanese College Students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-48.
- Ünal, S. & Dımişkı, (1999). Unesco. Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye'de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17, 142 – 154.
- Ünder, H. (1991). *Çevremerkezci Görüş ve Çevre Eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Walker, H. S., Walters, D. H., & Skupien, C.L. (1996). Global Environmental Education: Publications to Facilitate The Transfer of Global Science Technology and Information to Middle School Teachers. J.L. Scott Marine Education Center and Aquariud Gulf Coast Research Laboratory. University of Southern Mississippi. Mississippi Gulf Coast Community College-Jefferson Davis Campus. Mississippi-Alabama Sea Grant Consortium. U.S.A. IEEE.
- Walsh-Daneshmandi, A. & MacLachlan, M. (2006). Toward Effective Evaluation of Environmental Education: Validity of the Children's Environmental Attitudes and Knowledge Scale Using Data From a Sample of Irish Adolescents. *The Journal Of Environmental Education*, 37 (2), 13-23.
- Wells, R. & Zeece, D. P. (2007). Books for Children My Place in My World: Literature for Place-Based Environmental Education. *Early Childhood Education Journal*, 35, 285-291.
- William, S. B. (Ed.). (1974). *Environmental Education Activities Manual*. Book 1. America: Concerning Spaceship Earth.

- Wilson, R. A. (1996). Starting Early: Environmental Education During The Early Childhood Years. ED40214. ERIC Digest. ERIC Development Team ERIC Clearing house for Science Mathematics and Environmental Education Columbus OH.
- Yağlıkara, S. (2006). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Çevre Bilinci Kazandırmada Fen ve Doğa Etkinliklerinin Etkileri Konusunda Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yaylı, H. & Çelik, V. (2011). Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Radikal Bir Öneri: Derin Ekoloji. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 369-377.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. & Yılmaz, M. (2008). *Çevre Bilimi ve Eğitimi*. Ankara. Gündüz.
- Yılmaz-Yıldız, D. (2006). *İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yüksek, R. (2010). *İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım” Ünitesi Öğrenme Öğretme Sürecinde Yapılan Etkinliklerin Öğrencilerin Çevre Bilgisi, Çevreye Karşı Tutumları Ve Bunların Kalıcılık Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

EKLER

EK-1

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sayın Veli;

Çocuklarınıza çevresel farkındalık becerilerinin gelişimine yönelik “Çevre Eğitim Programı” uygulanacaktır. Aşağıdaki maddelerin tamamının yanıtlanması çalışma için oldukça önemlidir. Aşağıdaki soruları okuyarak size uygun olan seçeneği yuvarlak içine alarak işaretleyiniz. Çalışmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Öğretmeni

Doktora Öğrencisi

Fusun KURT

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

A. ÇOCUĞA İLİŞKİN BİLGİLER

1. Çocuğun Cinsiyeti:

a. Erkek ☐

b. Kız ☐

2. Kardeş Sayısı:

a. Tek Çocuk ☐

b. 1-2 kardeş ☐

c. 3-4 kardeş ☐

d. 5-6 kardeş ve üzeri ☐

3. Doğum Sırası:

a. İlk çocuk ☐

b. Ortanca veya ortancalardan biri ☐

c. Son çocuk ☐

4. Daha önce okul öncesi eğitim kurumuna (kreş, yuva, anaokulu, anasınıfı) gitti mi?

a. Evet ☐

b. Hayır ☐

5. Annesinin Yaşı

a. 17-21 Yaş ☐

b. 22-26 ☐

c. 27-31 Yaş ☐

d. 32-36 Yaş ☐

e. 37 yaş ve üstü ☐

6. Babasının Yaşı

b. 17-21 Yaş ☐

b. 22-26 ☐

c. 27-31 Yaş ☐

d. 32-36 Yaş ☐

e. 37 yaş ve üstü ☐

7. Annenin Öğrenim Durumu

a. Okur-Yazar Değil ☐

b. Okur-Yazar ☐

c. İlkokul Mezunu ☐

d. Ortaokul ☐

e. Lise Mezunu ☐

f. Ön Lisans Mezunu ☐

g. Lisans Mezunu ☐

h. Lisansüstü ☐

8. Babanın Öğrenim Durumu

a. Okur-Yazar Değil ☐

b. Okur-Yazar ☐

c. İlkokul Mezunu ☐

d. Ortaokul ☐

e. Lise Mezunu ☐

f. Ön Lisans Mezunu ☐

g. Lisans Mezunu ☐

h. Lisansüstü ☐

9. Annenin Mesleği

a. İşçi ☐

b. Serbest Meslek ☐

c. Memur ☐

d. Emekli ☐

e. Ev hanımı ☐

f. Diğer.....

10. Babanın Mesleği

a. İşçi ☐

b. Serbest Meslek ☐

c. Memur ☐

d. Emekli ☐

e. Ev hanımı ☐

f. Diğer.....

**EK-2 48-66 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN ÇEVRESEL FARKINDALIĞI
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ ALINAN
UZMANLARIN LİSTESİ**

SIRA NO	UZMANLAR	ÜNİVERSİTE
1.	Prof. Dr. Adalet KANDIR	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
2.	Prof. Dr. Mehmet YILMAZ	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı
3.	Doç. Dr.Fatma TEZEL ŞAHİN	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
4.	Doç. Dr. Meryem SELVİ	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı
5.	Arş. Gör. Dr. Osman ÇİMEN	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı

EK-3 KAPSAM GEÇERLİĞİNE İLİŞKİN UZMAN GÖRÜŞLERİ

Referans Değerler

Uzman Sayısı	Minimum Referans Değer (KGO)
5-7	0,99
8	0,78
9	0,75
10	0,62
11	0,59
12	0,56

Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları (KGO)

Alt Faktörler	Maddeler	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Toplam	KGO
Ekosistem	M 1	1	1	1	1	1	5	1
	M 2	1	1	1	1	1	5	1
	M 3	1	1	1	1	1	5	1
	M 4	1	1	1	1	1	5	1
	M 5	1	1	1	1	1	5	1
	M 6	0	0	0	0	0	0	-1
	M 7	1	1	1	1	1	5	1
	M 8	1	1	1	1	1	5	1
	M 9	1	1	1	1	1	5	1
	M 10	1	1	1	1	1	5	1
	M 11	1	1	1	1	1	5	1
	M 12	1	1	1	1	1	5	1
	M 13	1	1	1	1	1	5	1
	M 14	1	1	1	1	1	5	1
	M 15	1	1	1	1	1	5	1
	M 16	1	1	1	1	1	5	1
	M 17	1	1	1	1	1	5	1
	M 18	1	1	1	1	1	5	1
	M 19	1	1	1	1	1	5	1
	M 20	1	1	1	1	1	5	1
	M 21	1	1	1	1	1	5	1
	M 22	1	1	1	1	1	5	1
	M 23	1	1	1	1	1	5	1
	M 24	1	1	1	1	1	5	1
	M 25	1	1	1	1	1	5	1
	M 26	1	1	1	1	1	5	1
	M 27	1	1	1	1	1	5	1
	M 28	1	1	1	1	1	5	1
	M 29	1	1	1	1	1	5	1
	M 30	1	1	1	1	1	5	1
	M 31	1	1	1	1	1	5	1
	M 32	1	1	1	1	1	5	1

Çevresel Sorumluluk Davranışı	M 33	1	1	1	1	1	5	1
	M 34	1	1	1	1	1	5	1
	M 35	1	1	1	1	1	5	1
	M 36	1	1	1	1	1	5	1
	M 37	1	1	1	1	1	5	1
	M 38	1	1	1	1	1	5	1
	M 39	1	1	1	1	1	5	1
	M 40	1	1	1	1	1	5	1
	M 41	1	1	1	1	1	5	1
	M 42	1	1	1	1	1	5	1
	M 43	1	1	1	1	1	5	1
	M 44	1	1	1	1	1	5	1
	M 45	1	1	1	1	1	5	1
	M 46	1	1	1	1	1	5	1
	M 47	1	1	1	1	1	5	1
	M 48	1	1	1	1	1	5	1
	M 49	1	1	1	1	1	5	1
	M 50	1	1	1	1	1	5	1
	M 51	1	1	1	1	1	5	1
	M 52	1	1	1	1	1	5	1
	M 53	1	1	1	1	1	5	1
	M 54	1	1	1	1	1	5	1
	M 55	1	1	1	1	1	5	1
	M 56	1	1	1	1	1	5	1
	M 57	1	1	1	1	1	5	1
	M 58	0	0	0	0	0	0	1
	M 59	1	1	1	1	1	5	-1
	M 60	1	1	1	1	1	5	1
	M 61	1	1	1	1	1	5	1
	M 62	1	1	1	1	1	5	1
	M 63	1	1	1	1	1	5	1
	M 64	1	1	1	1	1	5	1
	M 65	1	1	1	1	1	5	1
	M 66	1	1	1	1	1	5	1
	M 67	1	1	1	1	1	5	1
	M 68	1	1	1	1	1	5	1

Çevresel İlgi	M 69	1	1	1	1	1	5	1
	M 70	1	1	1	1	1	5	1
	M 71	1	1	1	1	1	5	1
	M 72	1	1	1	1	1	5	1
KGI								0,944



T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 42815220/605.01/499487

08/04/2013

Konu: Anket Uygulama Çalışması
İzin Talebi.

VALİLİK MAKAMINA

İlgi :Gazi Üniversitesi Rektörlüğü'nün 22/03/2013 tarih ve 2005 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü'nden alınan ilgi yazıda, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Doktora Öğrencisi Fusun KURT'un, "'Çevre Eğitimi Programı'nın 48 - 66 Aylık çocukların Çevresel Farkındılığına Etkisi" konulu uygulama çalışmasını Odunpazarı ve Tepebaşı İlçelerine bağlı ek listede adı geçen 6 Anaokulu'nda öğrenim gören öğrencilere yapmak için izin talebinde bulunulmuş olup, Uygulama çalışması "Araştırma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Değerlendirme Komisyonu" tarafından da incelenmiş ve uygulama çalışmasının okul ismi ve kişi adı soyadı belirtilmemek kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmediği tespit edilmiştir.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Öğrencisi Fusun KURT'un, "'Çevre Eğitimi Programının 48 - 66 Aylık çocukların Çevresel Farkındılığına Etkisi" konulu uygulama çalışmasını, 2012 - 2013 eğitim - öğretim yılı 2.döneminde, Söz konusu Odunpazarı ve Tepebaşı İlçelerine bağlı 6 Anaokulu'nda öğrenim gören öğrencilere okul müdürlüklerinin uygun göreceği saatlerde, dersleri aksatmadan gerçekleştirilmesi müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde takdirlerinize arz ederim.

Arif DEDE

İl Milli Eğitim Müdürü

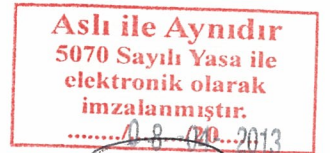
OLUR.

...../04/2013

Günhan YAZAR

Vali a.

Vali Yardımcısı



Remzi ERÇELİK
Memur

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

**ESKİŞEHİR İL MERKEZİNE BAĞLI TEPEBAŞI VE ODUNPAZARI
İLÇELERİNDEKİ UYGULAMA YAPILACAK OLAN ANAOKULLARININ
İSİMLERİ**

ODUNPAZARI İLÇESİ MERKEZ ANAOKULLARI

OKUL ADI	ADRES	TELEFON
1. Dr. Seçil Akkurt Anaokulu	71 Evler Mah. Kafkas Cad. Tuğba Sok. No: 2	(222) 237 93 33
2. Lamia Dayanç Anaokulu	Çankaya Mah. Nevruz Cad. No: 39	(222) 245 00 11
3. Yunuskent Anaokulu	Yenidoğan Mah. 1. Dökümcüler Sok. No. 5	(222) 217 72 88

TEPEBAŞI İLÇESİ MERKEZ ANAOKULLARI

OKUL ADI	ADRES	TELEFON
1. Kutipoğlu Anaokulu	Şirintepe Mah. Örne Sok. No: 117	(222) 335 16 28
2. Muttalıp Anaokulu	Orta Mah. Kanal Sok. No: 2	(222) 338 09 01
3. Av. Mail Büyükkerman Anaokulu	Hoşnudiye Mah. Sağın Sok. No: 32	(222) 233 64 07


Mehmet ŞENKÜL
İl Millî Eğitim Şube Müdürü



T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 42815220/605.01/401701

28/01/2014

Konu: Tez Çalışması
İzin Talebi.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Tarihi Bina (Rektörlük Girişinin Arkası)06500
Teknikokullar/ANKARA)

İlgi : a) 15.01.2014 tarih ve 345 sayılı yazınız.
b) 28.01.2014 tarih ve 385615 sayılı Onay.

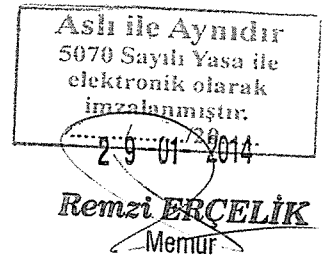
Üniversiteniz İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora öğrencisi Füsun KURT'un, " Çevre Eğitimi Programının 48 – 66 Aylık Çocukların Çevresel Farkındalıklarına Etkisi" konulu tez çalışmasına ait ilgi (b) Onay ile müdürlüğümüzce tasdik edilen çalışmanın bir örneği yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Mehmet ERDOĞAN
İl Milli Eğitim Müdürü V.

EKLER:

- 1: Onay (1 sayfa)
- 2: Anket Çalışması ve Ekleri (5 sayfa)



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden ae06-5fee-3b9a-a874-8187 kodu ile yapılabilir.

Büyükdere Mh. Atatürk Blv. No:247 ESKİŞEHİR
Elektronik Ağ: <http://eskisehir.meb.gov.tr>
e-posta : sinavlar26@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: S.ERDİL
Tel : (0 222) 239 72 00
Faks: (0 222) 239 39 22



T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 42815220/605.01/385615

28/01/2014

Konu: Tez Çalışması
İzin Talebi.

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Gazi Üniversitesi Rektörlüğü'nün 15.01.2014 tarih ve 345 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü'nden alınan ilgi yazı ile İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora öğrencisi Fusun KURT'un, "Çevre Eğitimi Programının 48 – 66 Aylık Çocukların Çevresel Farkındalıklarına Etkisi" konulu tez çalışması yapmak için 2013 – 2014 Eğitim Öğretim yılında, Tepebaşı İlçesine bağlı Barboros İlkokulu, İstiklal İlkokulu, Kutlu Doğum Anaokulu ve Kutipoğlu Anaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik anket çalışması yapmak için izin talebinde bulunulmuş olup, Gazi Üniversitesince de kabul edilen tez çalışması "Sosyal Etkinlik İzinleri Değerlendirme Komisyonu" tarafından da konu incelenmiş ve çalışmanın okul ismi ve kişi adı soyadı belirtilmemek kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmediği tespit edilmiştir.

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora öğrencisi Fusun KURT'un, Müdürlüğümüz tarafından da tasdik edilen tez çalışmasını 2013 – 2014 Eğitim Öğretim yılında, Tepebaşı İlçesine bağlı Barboros İlkokulu, İstiklal İlkokulu, Kutlu Doğum Anaokulu ve Kutipoğlu Anaokulunda öğrenim gören öğrencilere, okul müdürlerinin uygun göreceği saatlerde gerçekleştirmesi uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde takdirlerinize arz ederim.

Mehmet ŞENKÜL
Şube Müdürü

OLUR.
...../01/2014

Arif DEDE
Vali a.
İl Milli Eğitim Müdürü

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Büyükdere Mh. Atatürk Blv. No:247 ESKİŞEHİR
Elektronik Ağ: <http://eskisehir.meb.gov.tr>
e-posta : sinavlar26@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: S.ERDİL
Tel : (0 222) 239 72 00
Faks: (0 222) 239 39 22



GAZİ GELECEKTİR...