A-PDF Merger DEMO : Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİM BİLİM DALI

"ÇOCUKLAR İÇİN ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ" İLE "YENİ EKOLOJİK PARADİGMA ÖLÇEĞİ"NİN GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI VE ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Fatma Nilgün CEVHER-KALBURAN

Ankara
Kasım, 2009

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİM BİLİM DALI

"ÇOCUKLAR İÇİN ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ" İLE "YENİ EKOLOJİK PARADİGMA ÖLÇEĞİ"NİN GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI VE ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Fatma Nilgün CEVHER-KALBURAN

Danışman: Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU

Ankara
Kasım, 2009

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

JÜRİ ONAY SAYFASI

Fatma Nilgün CEVHER KALBURAN'ın "Çocuklar için Çevresel Tutum Ölçeği" ile "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" nin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Çevre Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi başlıklı tezi 13.11.2009 tarihinde, jürimiz tarafından Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı): Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU	
Üye: Prof. Dr. Berrin AKMAN	
Üye: Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU	
Üye: Doç. Dr. Adalet KANDIR	
Üye: Doç. Dr. Mehmet YILMAZ	



Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ÖNSÖZ

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Doktora Tezi olarak yapılan bu çalışma pek çok değerli insanın katkıları ile gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle, yoğun çalışmalarına rağmen tezimin her aşamasında önemli desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen Değerli Hocam ve Danışmanım Sayın Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU'na ve Sevgili Hocam Sayın Doç. Dr. Adalet KANDIR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca değerli görüşleri ve yardımları için Değerli Hocam Sayın Prof. Dr. Berrin AKMAN'a; araştırmanın istatistik analizlerinde yapmış olduğu büyük katkılar için Sayın Arş. Gör. Uzm. Ertuğ EVREKLİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım süresince gösterdiği manevi destek ve katkılarından dolayı değerli dostum Arş. Gör. Uzm. Özlem YURT'a teşekkür ederim.

Varlıklarıyla beni her zaman mutlu eden ve yaşamım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Sevgili Annem, Babam ve Kardeşim'e teşekkür etmeyi borç bilirim.

Araştırmanın her aşamasında değerli destekleri ve katkılarının yanı sıra; sadece yanımda olması bile bana mutluluk verdiği için, her şeyden önce yaşamı benimle paylaştığı için Sevgili Eşim Çetin KALBURAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ÖZET

"ÇOCUKLAR İÇİN ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ" İLE "YENİ EKOLOJİK PARADİGMA ÖLÇEĞİ" NİN GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI VE ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

CEVHER-KALBURAN, Fatma Nilgün
Doktora, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU
Kasım-2009

Bu araştırmada; çocuklara yönelik olan "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)" nin geçerlik ve güvenirlik 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.

Araştırmada, öntest- sontest, kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin güvenirliğini belirlemek için yapılan uygulamada, araştırmanın örneklemini, küme örnekleme yöntemiyle seçilen 150 çocuk ve ebeveyni oluşturmuştur. Eğitim programının uygulanmasında ise deney grubunda 26, kontrol grubunda 26 olmak üzere toplam 52 çocuk ve deney grubunda 25, kontrol grubunda 26 olmak üzere toplam 51 ebeveyn araştırma kapsamına alınmıştır.

Çevre Eğitim Programının uygulama öncesi ve sonrasında deney ve kontrol grubundaki çocuklar ile ebeveynlerinin çevresel tutum düzeylerini belirlemek amacıyla geçerlik ve güvenirliği yapılan "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre; Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması sonucu iç tutarlılık güvenirliği α=.78 olarak belirlenmiştir. Ölçek içindeki her maddenin çevresel tutum düzeyini ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için yapılan madde toplam (item-total) korelasyonlarının oldukça yeterli düzeyde güçlü ve pozitif olduğu gözlenmiştir. Test tekrar test güvenirliğinin ise .97 düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .60; ikinci yarısına ait katsayının .61; iki yarı arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .52 ve Guttman Split-Half

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

güvenirlik katsayısının ise .51 olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğü görülmüştür.

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ne ilişkin açımlayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde; toplam varyansın %34.32'sini ifade eden 4.46 öz değerli (eigenvalue) bir temel faktör bulunmuştur. Faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin ise 0.40 ile 0.74 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin güvenilir ölçme yaptığını göstermiştir. Test-Tekrar test korelasyonunun ise, .94 düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca, Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğine ait düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .32 ile .63 arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin 13 madde üzerinde yapılan iç tutarlılık güvenirliği analizinde ise ölçeğin Cronbach Alpha (α) değeri .81 olarak bulunmuştur. Güvenirlik için yapılan iki yarı test güvenirliği (split-half) analizlerinde elde edilen bulgular ise, testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .70; ikinci yarısına ait katsayının .63; iki yarım arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .73 ve Guttman Split-Half güvenirlik katsayısının ise .72 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğünü göstermiştir.

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 grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.01$).

Eğitim programının kalıcılığına ilişkin yapılan kalıcılık testinde, eğitim programının etkisinin devam ettiği saptanmıştır ($p<0.05$).

Bu bulgular ışığında, okul öncesi dönem çocuklarının ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye yardımcı olmak amacıyla eğitimcilere, ailelere ve ileride yapılabilecek bilimsel araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Çevresel Tutum, Çevre Eğitimi, Çevre Eğitim Programı.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ABSTRACT

THE VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF "THE CHILDREN'S ENVIRONMENTAL ATTITUDES SCALE" AND "THE NEW ECOLOGICAL PARADIGM SCALE" AND THE ANALYSIS OF THE EFFECT OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM

CEVHER-KALBURAN, Fatma Nilgün
Doctoral Degree, Early Childhood Teaching
Dissertation Adviser: Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU
November-2009

In this research, it is aimed, by doing the validity and realibility study of the Children's Environmental Attitudes Scale and the New Ecological Paradigm Scale, to apply an environmental program which focuses on improving attitudes of parents and 60-72 months old children who are going on with the preschool and to determine the effects of the program to the environmental attitude levels.

In the research, empirical design, pretest-posttest and control group model are used. In the application which is done to determine the realibility of the Children's Environmental Attitudes Scale and the New Ecological Paradigm Scale, research sampling consists of 150 children and parents which are selected by the method of cluster sample. In the application of the education program, there are 52 children and 26 of them is in the experiement group and 26 of them is in the control group and also 51 parents are included in the research.

Before and after the Environmental Education Program, "the Children's Environmental Attitudes Scale" and "the New Ecological Paradigm Scale" are used to determine the environmental attitude levels of the parents and children who are in the experiement and control group.

According to the research results; as a result of the validity-reliability study of the Children's Environmental Attitudes Scale, internal consistency realibility is defined as .78 . To determine whether it measures each items', which is in the scale, environmental attitude or not, it shows that the correlations of total item are quite powerful and positive. Test-retest reliability is .97. Furthermore, it shows that the first half's realibility co-efficient is 60; the second half's realibility co-efficient is 61; Spearman Brown correlation co-efficient which is between these two half is 52 and Guttman Split-Half realibility co-efficient is 51.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

These results show that both half of the test measure the same feature.

When the factor analysis results, which are related to the New Ecological Paradigm Scale, are examined; one main factor defines %34.32% (eigen-value is 4.46) of total variance, This result shows that scale makes dependable measurement. Test-retest reliability analysis shows .94.

Moreover, item total correlations which belong to the New Ecological Paradigm Scale, alter between .32 and .63. In the analysis of internal consistency realibility is found as .81 . The findings which are obtained from the analysis of two split-half test realibility, which is done for confidence, show that the test's first half realibility co-efficient is .70; the second half's co-efficient is .63, Spearman Brown correlation co-efficient, which is between two half, is .73 and Guttman Split-Half realibility co-efficient is .72. These results show that both half of the test measure the same feature.

After the Environmental Education Program, between the scores which are taken from the Children's Environmental Attitudes Scale by children who are in the experiement and control group and from the New Ecological Paradigm Scale by parents, there is deep difference for the benefit of experiement group ($p<0.01$ and $p<0.05$).

In the permanence test which is done for education program, it is determined that the effect of education program is in progress ($p<0.05$).

With these findings, some suggestions are presented to both scientific research which will be done in the future and parents and educators to help improving environmental attitudes of young children.

Keywords: Early Childhood Education, Environmental Attitude, Environmental Education, Environmental Education Program.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI i
ÖN SÖZ ii
ÖZET iii
ABSTRACT v
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ xi

1. GİRİŞ 1

1.1. Çevre Kavramı ve İlgili Tanımlamalar 3
1.2. Çevre Eğitiminin Tanımı, Önemi ve Amaçları 4
1.3. Çevre Eğitiminin Kapsamı 6
1.4. Çevre Eğitiminin Tarihsel Süreci 9
1.5. Çevre Eğitim Yaklaşımları 11
1.6. Erken Çocukluk Yıllarında Çevre Eğitimi 16
1.7. Çevre Eğitimine Ebeveyn Katılımı 20
1.8. Çevresel Tutumların Belirlenmesi ve Geliştirilmesi 22

2. ARAŞTIRMANIN AMACI 24

3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ 25

3.1. Varsayımlar 26
3.2. Kapsam ve Sınırlılıklar 26
3.3. Tanımlar 27

4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 28

4.1. Türkiye'de Yapılan Araştırmalar 28
4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar 34

5. YÖNTEM 48

5.1. Araştırmanın Modeli 48
5.2. Çalışma Grubu 48
5.3. Veri Toplama Araçları 53

5.3.1. Genel Bilgi Formu 53
5.3.2. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental ttitudes Scale) 53
5.3.3. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP) 55

5.4. Verilerin Toplanması 56

5.4.1. Ölçeklerin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları ve Çevre Eğitim Programı'nın Hazırlanması 56

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

5.4.1.1. Ölçeklerin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları……56
5.4.1.2. Çevre Eğitim Programı'nın Hazırlanması…… 58
5.4.1.3. Çevre Eğitim Programı'nın Uygulanması…… 59

5.5. Verilerin Analizi……. 60

6. BULGULAR VE TARTIŞMA……. 62

6.1. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeğinin Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular …… 63
6.2. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerlilik Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular …… 65

6.2.1. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğinin Güvenilirlik Çalışması……..... 65
6.2.2. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğinin Geçerlilik Çalışması…… 66

6.2.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ……..... 66
6.2.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi…… 69

6.3. Çevre Eğitim Programının Etkisine İlişkin Analizler……..... 75

6.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeğine İlişkin Bulgular……. 75
6.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğine İlişkin Bulgular……..... 83

7. SONUÇ VE ÖNERİLER……..... 89

7.1. Sonuçlar…… 89

7.1.1. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar …… 89
7.1.2. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar…… 90
7.1.3. Örnekleme Alınan Çocukların ve Ebeveynlerinin Demografik Bilgilerine İlişkin Bulgular……..... 91
7.1.4. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin Öntest, Sontest ve Kalıcılık testi Olarak Uygulanmasıyla Elde Edilen Bulgular…… 92
7.1.5. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Öntest, Sontest ve Kalıcılık testi Olarak Uygulanmasıyla Elde Edilen Bulgular……..... 93

7.2. Öneriler……. 93

7.2.1. Ebeveynlere Yönelik Öneriler……. 94
7.2.2. Eğitimcilere Yönelik Öneriler…… 95
7.2.3. Araştırmacılara Yönelik Öneriler…… 97

KAYNAKÇA……..... 99
EKLER……..... 110

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo-1. Dış Çevre Program Modelleri 15
Tablo-2. Araştırma Deseni 48
Tablo-3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı 50
Tablo-4. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı 50
Tablo-5. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Doğum Sıralarına Göre Dağılımı 50
Tablo-6. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Gitme Durumlarına Göre Dağılımı 51
Tablo-7. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Annelerinin ve Babalarının Yaşlara Göre Dağılımı 51
Tablo-8. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Annelerinin ve Babalarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı 52
Tablo-9. Geçerlik-Güvenirlik Çalışması için Belirlenen Okulların İsimleri ve Örneklem Sayıları 57
Tablo-10. "Çocuklar için Çevresel Tutum Ölçeği" Maddelerinin Ortalaması, Standart Sapması, Faktör Yükü, Madde-Toplam Korelasyonu ve Test-tekrar test Korelasyonu 63
Tablo-11. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Maddelerinin Ortalaması, Standart Sapması, Faktör Yükü, Madde-Toplam Korelasyonu ve Test-tekrar test Korelasyonu 65
Tablo-12. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler) Sonuçları 67
Tablo-13. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler) Sonuçları 68
Tablo-14. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ne İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri 72
Tablo-15. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri 72
Tablo-16. Deney ve Kontrol Gruplarının Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nden Elde Edilen Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları 75

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-17. Deney ve Kontrol Gruplarının Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nden Elde Edilen Sontest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları 75
Tablo-18. Deney Grubunun Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 78
Tablo-19. Kontrol Grubunun Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 80
Tablo-20. Deney Grubunun Çocukların Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği Sontest-Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 82
Tablo-21. Deney ve Kontrol Gruplarının Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları 83
Tablo-22. Deney ve Kontrol Gruplarının Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Sontest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları 83
Tablo-23. Deney Grubunun Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Alt Boyutları Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 85
Tablo-24. Kontrol Grubunun Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Alt Boyutları Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 87
Tablo-25. Deney Grubunun Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Alt Boyutları Sontest-Kalıcılık testi Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları 88

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil-1. Çevre Eğitim Yaklaşımları…….12
Şekil-2. Çocukların Çevresel Konular ile İlgili Bilgi Düzeyleri…….18
Şekil-3. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğine İlişkin t Değerleri……..70
Şekil-4. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ne İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri……..……70

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

1. GİRİŞ

Çevre eğitimi alan insanların sayısının artması, dünyanın yaşam sistemlerinin korunmasında oldukça önemlidir (Carson, 2007). Yirminci yüzyılın son yılları belirsizlik, dengesizlik ve hızlı gelişme süreci olarak görülmektedir. Tüm dünyada, devletler ekonomik büyüme ile kendi nüfuslarını daha iyi yaşam standartlarına ulaştırmak için çabalamaktadırlar fakat aynı zamanda bu gelişim düzeyine ulaşırken çevresel ve sosyal etkilerini göz ardı etmektedirler. Politikacılar ve ekonomistler büyümenin sınırları olmadığını farz eden politikalar izlerken, diğerleri insanların bu anlayışın ötesinde yaşamakta olduğuna inanmaktadırlar. Brown (1992), "yeryüzünün gelecekte artan nüfusa yetebileceği" ile ilgili ciddi şüpheler olduğunu vurgulamıştır. McMichaek (1993), küresel çevre değişimi ile canlıların yaşamını destekleyen pek çok yeryüzü sisteminin tükendiğini belirtmiştir (Akt: Davis, 1998). Bu nedenle insanların çevre ve çevre sorunları hakkında bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Bu, ancak bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılmaktadır. Çevreye karşı olumlu tutum ve değer yargılarının oluşması ise ancak çevre eğitimi ile gerçekleşmektedir (Erten, 2005).

Çevre eğitimi; insanın biyolojik, fiziksel ve sosyal çevresi ile ilgili değerlerin, tutumların ve kavramların tanınması ve ayırt edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Çevre eğitimi dünyanın karşı karşıya bulunduğu sorunlardan haberdar olan ve bu sorunların nasıl çözüleceğini bilen, ayrıca buna gönüllü bireyler yetiştirmeyi de amaçlamaktadır (Erten, 2005; Görmez, 1991; İleri, 1998).

Başka bir tanıma göre çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlar. Çevre eğitimi, çocukların bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlarına hitap eder (Buhan, 2006).

Gelişimsel özellikleri nedeniyle çocukların meraklı ve keşfetmeye istekli oldukları okul öncesi dönem, tutum ve davranış kazanma potansiyelinin en yüksek olduğu yılları kapsamaktadır. Çevre ile ilgili yeterli bilgi, olumlu tutum ve davranış geliştirmede,

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

çocuğun ebeveyninin ve öğretmenlerinin çocuğa olumlu model olmasının ve verilecek nitelikli çevre eğitiminin önemi büyüktür.

Bu bağlamda, okul öncesi dönemde nitelikli bir çevre eğitim programının hazırlanmasından önce çocukların çevreye ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi gerekmektedir. İlgili alan yazınına bakıldığında ilköğretim ve ilerleyen okul yıllarındaki çocukların ve yetişkinlerin çevreye ilişkin tutum ve davranışlarına ilişkin hızla artan çalışmalara karşılık (Brody ve Diğ., 2004; Chatzifotiou, 2006; Creel, 2005; Dietz ve Diğ., 2002; Evans ve Diğ., 2007; Flogaitis ve Agelidou, 2003; Hyun, 2005; Ferna´ ndez-Manzanal ve Diğ., 2007; Nikel, 2007), okul öncesi dönemdeki çocuklarda çevreye ilişkin tutumlar ve davranışların gelişimsel yönü ve yapısı hakkındaki bilgi eksikliği göze çarpmaktadır. Çocukların çevresel tutumları üzerinde yapılan az sayıdaki çalışmada (Kahn, 1999; Akt: Evans ve Diğ., 2007; Kahn ve Lourenco, 2002), öncelikle çocukların doğayı nasıl algıladıkları ve ekolojik inanç yapılarının ortaya çıkışı ile ilişkili olan ahlaki düşünmenin incelenmesine odaklanılmıştır. Erken çocukluk döneminde çevresel tutum ve davranışların içeriği çok az bilinmektedir. Kahn ve Diğ. (1999; Evans ve Diğ., 2007) Kohlberg'in ahlaki ikilem metodolojisini kullanarak küçük çocukların doğayla ilişkilerini anlamaları ve değerlendirmeleri üzerinde (örneğin; yerel bir nehrin içine çöp atmanın etkisi, insan yaşamı ile hayvan yaşamının aynı değerde olması) detaylı bir şekilde çalışmışlardır. Gelişimsel analizler, altı-sekiz yaşındaki çocuklarda antroposantrik (insanı evrenin merkezi olarak kabul etme) düşünmenin ağırlıkta olduğunu; 11 yaşa kadar çocukların çevresel farkındalıklarının geliştiğini ve insanların çevreye kötü davranmasının etkisine önem vermeye başladıklarını göstermiştir.

Kahn ve Lourenco'nun (2002) çalışması ise, çocukların çeşitli çevresel problemlerin (örneğin; kirlilik, çöpler, tehlikeli atıklar) farkında olduklarını ve çevresel problemi diğerinden ayırt edebildiklerini göstermiştir.

Bu nedenle bu araştırmada; çocuklara yönelik olan "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" (Evans ve Diğ. 2007) ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"'nin (Dunlap ve Diğ., 2000) geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmak ve ardından anasınıfına devam

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

eden 60-72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye odaklı bir çevre eğitimi programı uygulanarak programın çevresel tutum düzeylerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

1.1. Çevre Kavramı ve İlgili Tanımlamalar

Çevre oldukça geniş bir kavramdır ve çevre ile ilgili alan yazınında çeşitli tanımlara rastlanmaktadır.

Çevrenin tanımına yönelik 1800'lerin sonlarında var olan transandantalizm (deneyüstücülük) ve Romantizm akımlarının etkisi günümüzde de görülmektedir. Çevre ve çevrecilik, şehir yaşamına karşı bir "karşı sav" ve medenileşme ile ortaya çıkan yanlışlar için bir "panzehir" olarak tanımlanmıştır. Çevre, ırk, cinsiyet, sınıf veya sosyal adaletin üzerinde bir kavramdır (Taylor, 1996).

Çevre tüm canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır (Başal, 2003). Başka bir ifadeyle çevre, insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde, hemen ya da süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamıdır (Keleş ve Hamamcı, 1998).

Çevre bütünüyle tüm canlıların yaşadığı, doğal veya yapılandırılmış, uzamsal, sosyal ve geçici bir yerdir (Smyth, 2006).

Yörek'e (2007) göre çevre, bir bilim olarak, canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini incelemektedir.

Canlı ve cansız varlıklar çevre içinde bir bütündür ve sürekli etkileşim içindedirler. Dolayısıyla, çevrenin doğal ve kültürel (yapay) çevre olarak iki bölümde incelenmesi mümkündür. Doğal çevre, insanın oluşumuna katkıda bulunmadığı, ancak dünyaya ayak basmasıyla hazır bulduğu ortamdır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Kültürel çevre, insanlığın varoluşundan beri gelişen süreçte insan etkisi ile oluşan çevreye kültürel ya da yapay çevre denilmektedir (Görmez, 1991). Kültürel çevre; kentleri,

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

evleri, insan yapımı parkları, bahçeleri, müziği, sanatı, kısacası, insan elinin ulaştığı tüm ortamları ve olguları kapsamaktadır.

Çevre ile ilgili yapılan tanımların ışığında, alan yazınında, insanlar ve çevre arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bazı terimler kullanıldığı görülmektedir. Bunların arasından, *çevre bilgisi,* ekosistemde yer alan elementleri daha iyi anlamayı ve bu sistemin dinamiklerini takdir etmeyi içermektedir. *Çevresel farkındalık,* insanların çevrelerini nasıl etkileyebildiklerine ilişkin bilinç geliştirme sürecini içermektedir. *Çevresel sorumluluk,* insanların çevreye karşı alternatif davranış şekilleri, değişime etkileri ve öncülük etme biçimlerini değerlendirmelerini içermektedir. *Çevresel yeterlilik,* yeryüzü sistemini anlama ve değerlendirmenin yanı sıra, bu sistemin daha iyi işlemesine yönelik etkili bir şekilde davranış düzenleme becerisini ifade etmektedir (Laing, 2004; Smyth, 2006).

1.2. Çevre Eğitiminin Tanımı, Önemi ve Amaçları

Çevre eğitimi, toplumun çevre değerlerini arttırmaya ve çevrenin korunması için bir çerçeve yaratmaya çalışmaktadır (Laing, 2004). Çocukların, öğretmenlerin ve toplumun çevresel sorular, konular ve problemlerin çözümüyle ilgili olarak, birlikte ve demokratik bir şekilde çalışmasını içermektedir. Çevre eğitimi çok disiplinlidir. Değerler, tutumlar, etik ve davranışlar ile ilgilidir. Ayrıca çevre eğitimi, bir düşünme tarzı ve uygulama yoludur (Christenson, 2004; Davis, 1998; Desjean-Perrotta ve Diğ., 2008; Engels ve Jacobson, 2007; Henegar, 2005; Palmer ve Diğ., 1998).

Benzer şekilde, çevre eğitiminin odaklarından biri problemler ve olası çözümleri ile ilgili çevresel farkındalığı yükseltmek, böylece insanların çevreye karşı olumlu tutum ve değerler geliştirmelerine yardım etmektir. Çevre ile ilgili bilgiye dayalı yargılar geliştirebilmek için insanların, davranışların çevre üzerindeki etkileri, çevrede gerçekleşen doğal süreçler, insanların çevreye bağlı olarak nasıl yaşadıkları ve etkili çevre yönetimi ve korumasının önemi ile ilgili anlayışlarını geliştirmeleri gerekmektedir (Vrasidas ve Diğ., 2007).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Myers ve Diğ.'ne (2004) göre çevre eğitiminin temel amacı, insanların doğal dünyaya olan ilgilerini pek çok yolla desteklemektir. Bu yollardan biri ekolojik kavramları vurgulamaktır. Bununla birlikte, çevre eğitimi çevreye karşı olumlu tutumu sağlayan bilginin aktarılmasında daha fazla içeriğe sahiptir. Çevre eğitimi aynı zamanda, toplumun davranış becerilerini geliştirmektedir (Laing, 2004). Aynı şekilde, Yörek (2007), çevre eğitiminin amcının çevre biliminin temel kavramlarını ve bilim adamlarının çalışmalarından çıkan sonuçları bir takım işlemlerden geçirerek öğrencilere aktarmak olmaması gerektiğini vurgulamıştır.

Stapp'a (1969; Akt: Gough, 1997; Henegar, 2005) göre çevre eğitimi biyo-fiziksel çevre ve onunla ilişkili problemler hakkında bilgiye sahip, bu problemlerin çözümüne nasıl yardım edebileceğinin farkında ve çözüm süresince çalışmaya güdülenmiş bireyler oluşturmayı amaçlamaktadır. Stapp'ın çevre eğitimi tanımı, tüm çevre eğitim programlarının üç unsurunu içerdiği için önemli görülmektedir. İlk olarak, bireylerin çevre ve problemleri hakkındaki bilgilerini arttırmak, ardından bu problemlerin olası çözümleri ile ilgili eğitmektir. Üçüncüsü ise, çevre eğitiminin en önemli unsuru olan, bu çevresel problemlerin çözümü için çaba göstermeye gönüllü olmalarını sağlamaktır (Henegar, 2005).

Troost (1972), Stapp'ın tanımına ek olarak, çevreye yönelmiş aktif bir vatandaş oluşturmanın çevre eğitiminin amacı olduğunu ifade etmiştir. Aktif kelimesi, kararlara ve çevreyle etkileşim hakkındaki uygulamalara bireysel olarak katılan bireyi tanımlamaktadır. Çevreye yönelmiş ifadesinin anlamı ise, değerleri ve tutumları yeryüzünün kaynaklarını kullanma ve yönetme için uygun olan bireydir.

Pooley ve O'Connor'a (2000) göre çevre eğitiminin asıl amacı, çevre konularını değerlendirmek, tanımlanan problemler için uygun çözüm yollarını bulmak ve sonuç olarak olumlu çevresel davranış yaratmaktır.

Benzer şekilde, çevre eğitiminin amaçları, çevresel bilgi, farkındalık, sorumluluk ve harekete geçmek için motivasyonu içermektedir (Laing, 2004). Pek çok insan için çevre eğitimine motive olmak, doğal çevreyi insanların verdiği zararlardan korumaya istekli olmak anlamına gelmektedir. Ayrıca, doğayı koruma, çocukluk deneyimlerine ve

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

diğer insanların tanımladığı estetik zevke bağlı olarak gelişen bir motivasyondur (Smyth, 2006).

Travis (2007) ise, çevre eğitiminin öncelikli amacının, öğrencileri hem insanlar hem de çevre için doğru değerler, bilgi ve gerekli becerilere sahip aktif vatandaşlar olarak hazırlamak olması gerektiğini vurgulamıştır. Travis'e paralel olarak, çevre eğitiminin bir diğer amacı, vatandaşları çevreleri hakkında bilinçli hale getirmektir. Bu bilinç durumu, bir arada yaşayan tüm varlıkların değer duygusu ve doğal çevreye karşı sorumluluk duygusu ile birleşmelidir. Bunun anlamı, çevrenin özellikleri ve doğal süreçlere ilişkin bilinç olarak yeterli değildir. Dahası, bu, doğal kaynakları korumak için yaşam boyu süreçlere aktif olarak katılan, doğaya karşı sorumluluk duygusu gelişmiş ve insanlar ve tüm türlerin gelecek kuşaklarının gereksinimlerini bilen bilinçli vatandaşları ifade etmektedir (Chapman ve Sharma, 2001).

Çevre eğitimi, teknoloji, tüketim ve şehirleşmenin artışındaki hızlı ilerleme karşısında yeryüzünün yok olmaması açısından oldukça önem taşımaktadır. Çevre konusuyla ilgili tüm dünyadaki güçlü ilgi, yeteri kadar davranışa dönüşmemektedir. Çevresel bakış açıları, her ne kadar bu alanda daha çok araştırma gereksinimi olsa da, insanların çevre ile ilgili davranışlarıyla doğrudan ilişkili görünmektedir (Desjean-Perrotta ve Diğ., 2008). Bu nedenle çevre eğitimi günümüz gerekliliklerinden biridir.

1.3. Çevre Eğitiminin Kapsamı

Çevre eğitiminin özelliği ve uygulamaya nasıl dönüştürüleceği kısa sürede geleneksel yaklaşımlardan farklılaşarak gelişmiştir. İskoç Strateji Dökümanı (SOEnD, 1993; Akt: Smyth, 2006) çevre eğitiminin özelliklerini tanımlayan ifadeleri listelemiştir.

- Yaşam boyu
- Disiplinlerarası
- Bütünsel
- Öğrenen-merkezli
- Yakın çevre ile ilgili
- Eş merkezli- yerelden küreselliğe
- Kalite ve değeri vurgulayan

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Problemi kesin ve açık olarak anlatan
- Kurama dayalı
- Örnek teşkil eden (örneğin, çevre öğreniminin kalitesine ilişkin)
- Doğrusal düşünmeden çok sistematik
- İçsel ile bütünleştirilen duyuşsal
- Esnek ve uyumlu
- İleriye dönük, ileriyi de kapsayan
- Yorumlanabilir, birleştirilebilir, genişletilebilir
- Açık ortamlarda işleyen
- Sorun merkezli
- Alan merkezli
- Davranış odaklı

Bu terimler, eğitim reformu üzerine yapılan uluslararası önerilere yansımış ve daha önce çevre eğitimini öncelikli olarak gerekli görmeyen eğitim reformcularının ilgilerini çekmesini sağlamıştır.

Çevre eğitiminin özelliği, finansal destek için tartışmalara neden olan, özellikle çözülmesi gereken çevresel problemler ile ilgilidir. Bu problemlerin çoğu insanların anlamalarına yol gösterecek şekilde kolayca başlıklar haline getirilmiş asit yağmuru, sera etkisi, ozon tabakasının delinmesi ve kirlilik konularıdır (Smyth, 2006).

Huckle (1991; Akt: Palmer 1998) çevre eğitimiyle ilgili dokuz unsur belirlemiştir:

1. Doğal çevre bilgisi ve bunun insan kullanımı için potansiyeli (büyük ekolojik sistemler, devam ettiren süreçler, yeryüzünün artan nüfusun gereksinimlerini karşılama kapasitesi ve insanların değişimi için gönüllük konularında bilgiyi içerir. Bilim ve coğrafya uygun bilgiyi, bununla birlikte sanatı geliştirmelidir; doğanın kutsallığı duygusunu yaratmalıdır).

2. Uygun teknolojinin teorik ve pratik olarak kavranması (farklı toplumlarda teknolojinin gelişimi ve bunun doğa ve çevre üzerindeki etkisi; uygun teknolojiler ve onların sürdürülebilir kalkınma açısından rolüne ilişkin teorik ve pratik yönden bir anlayışın gelişmesi)

3. Sosyal düzenlerdeki değişiminin doğal çevreye etkisine ilişkin bilgi (sosyal oluşumların değişimi ve onların doğayı kullanımına ilişkin anlayışın gelişimi; insanların

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

sosyal çevresinin nasıl oluştuğu; sosyal ilişkilerin çevresel ilişkileri nasıl şekillendiği; tarih ve küresel toplumun doğasına ilişkin temel bir anlayış geliştirme)

4. Sosyal hareketlere ilişkin farkındalık (çevre politikaları, doğanın adaletsiz şekilde paylaşılması, ekonomik patlama gibi)
5. Politik okuryazarlık (politika eğitimi)
6. Alternatif sosyal ve çevresel gelecek ve politik stratejiler hakkında farkındalık
7. Tüketicilik ve ideoloji anlayışı
8. Gerçek olaylara katılım
9. Esneklik ve iyimserlik

Palmer (1998) çevre eğitiminde öğrenme sürecini; "Bilgi ve Anlama, Beceriler, Tutumlar" olarak üç bölüme ayırmıştır. Bunlar:

Bilgi ve Anlama: çocukların çevre hakkındaki yargılardan haberdar olmaları için geliştirmeleri gereken bilgi ve anlayışlar:

- Çevrede yer alan doğal süreçler
- İnsanların davranışlarının çevre üzerindeki etkileri
- Geçmişte ve günümüzde farklı çevreler
- Sera etkisi, asit yağmuru, hava kirliliği gibi çevresel konular
- Çevreyi korumak ve yönetmek için yerel, ulusal ve uluslararası yasal kontroller
- Bireyler, gruplar, kuruluşlar ve ulusların çevre için karşılıklı dayanışması
- İnsanların çevreye bağımlı olarak nasıl yaşadığı
- Çevresel konular hakkında ortaya çıkan çelişkiler
- Çevrenin daha önceki kararlardan ve davranışlardan nasıl etkilendiği
- Planlama, tasarım ve estetik düşünmenin önemi
- Çevreyi koruma ve yönetmede etkili davranmanın önemi.

Beceriler:

- İletişim becerileri
- Okuma-yazma becerileri
- Çalışma becerileri
- Problem çözme becerileri
- Kişisel ve sosyal beceriler

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Bilgi teknolojisi becerileri

Tutumlar:

- Çevre ve diğer canlılarla ilgilenme ve dikkat etmenin önemini anlama
- Çevresel konular hakkında bağımsız düşünme
- Diğerlerinin inançlarına ve düşüncelerine değer verme
- Rasyonel tartışmalara ve bulgulara değer verme
- Açık fikirlilik ve hoşgörü

National Curriculum (1990; Akt: Palmer, 1998) çevre eğitiminin unsurlarının gerçekleştirilebilmesine yönelik ele alınabilecek konuları aşağıdaki şekilde sıralamıştır:

- Hava
- Toprak, taşlar ve mineraller
- Su
- Enerji materyalleri ve kaynakları
- Bitkiler ve hayvanlar
- İnsanlar ve topluluklar
- Yapılar, endüstrileşme ve çalışma

1.4. Çevre Eğitiminin Tarihsel Süreci

Çevre eğitimine olan ilgi 1960'larda dünya kaynaklarının kirletilmesi ve tüketilmesinin ilk kez insanların dikkatini çekmesiyle başlamıştır. Rachel Carson'ın - özellikle tarımsal alanda aşırı kimyasal kullanımın yarattığı ekolojik yıkım üzerine yazdığı "Silent Spring" adlı eseri 1962'de yayınlandıktan sonra tüm dünyadaki insanların çevresel kaynaklar ile ilgili farkındalığı artmaya başlamıştır. Çevreye olan ilginin büyümesiyle, tüm dünyadaki insanlarda olumlu çevresel tutumların ve davranışların geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi geliştirilmesi amaçlanmıştır (Corral-Verdugo ve Armendariz, 2000; Jacobs, 2002; Travis, 2007).

Buna rağmen, 1970'lere kadar çevre eğitimi ulusal ve uluslararası düzeylerde ilgi görmemiştir. 1970'te "Çevre Günü"'nün ilan edilmesiyle kritik konuların vurgulanması ve her yaştaki insanların farkındalığının artmasına yardımcı olmuştur. Stockholm'de 1972'de düzenlenen "İnsan Çevresi Üzerine Birleşmiş Milletler Konferansı"'nda hızlı

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

bir ivme kazanan bilim ve teknolojinin insanların çevreyi dramatik bir şekilde değiştirme gücü yarattığı beyan edilmiştir. Bunun üzerine uluslararası bir çevre eğitimi programının geliştirilmesi önerilmiştir. Programın disiplinler arası olması ve ortalama bir vatandaşın çevresini yönetme ve kontrol etmeye ilişkin bilgi ve anlayışlarına yönelik eğitilmeye odaklanılması beklenmiştir. Fakat bu konferansta, objektif bir şekilde yerel bölgelere nasıl ulaşılabileceğini açıklayan bir plan tasarlanmamış ve kişinin çevresini olumlu yollarla "yönetme ve kontrol etme"'sinin anlamı açık bir şekilde tanımlanmamıştır. 70'ler ve 80'ler boyunca birkaç konferansta daha bu konu tartışılmıştır. Geliştirilen stratejiler belirsiz kalmış ve eğitimciler liderlik özelliğinde veya çevreyle ilgili nasıl daha iyi eğitim verileceği konusunda yetersiz kalmışlardır (Coyle, 2005; Kantz, 2004; Lyle, 2005; Koplowitz, 2006; Palmer, 1998; Travis, 2007).

Son zamanlarda çevre problemleri bölgesel kirlilik problemlerinden çok, geniş coğrafi alanları etkileyen ve nedenleri çok az tanımlanan ozon tabakasının delinmesi ve küresel ısınma gibi daha geniş alan problemlerine dönüşmüştür (Dunlap ve Diğ., 2000; Gigliotti, 1994). Çevresel problemlerin farkındalığı ve çözümlerin artmasıyla, bu alanlarla ilgili eğitim, okullardaki bilim programları içinde tanımlanmıştır. Bunun yanı sıra, çevreye ilişkin bilgi medya, aile ve arkadaşlar, dış mekan etkinlikleri, eğlence ve özel etkinlikler ile de edinilmektedir (Palmer, 1998).

Çevre eğitimi son 30 yılda ise, sadece hedefler değil, temel prensipler ve terimler bazında da büyük değişimler geçirerek diğer eğitim şekillerinden farklı kabul edilmeye başlanmıştır. Günümüzde hakim olan insan merkezli çevre anlayışıyla ekolojik problemlerin üstesinden gelinemeyeceği öne sürülmektedir. Ancak, çevresel konulara yönelik artan ilgiye rağmen, çevre eğitimi hala bilinçli kararlar alabilen bilgili bireyler yaratmada yetersiz kalmaktadır. Halen, ülkelerin eyalet ve ulusal standartlarından ayrı tutulan çevre eğitimi, 30 yıllık müzakerelerin etkisizliğine işaret etmektedir (Carson, 2007; Coyle, 2005; Travis, 2007; Yörek, 2007).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

1.5. Çevre Eğitim Yaklaşımları

1970'lerde başlayan çevre eğitimi hareketinin etkisizliği pek çok eğitimcinin alternatif felsefeler ve uygulamalar geliştirmelerine neden olmuştur. 1970'lerden beri çevre ile ilgili eğitimin üç farklı başlığı kapsadığı genel olarak kabul görmüştür. Bu üç boyutlu yapı ilk olarak Birleşik Krallık Okulları Konseyi Çevre Projesi'nde (UK Schools' Council's Project Environment-1974) formalize edilmiş ve kurulmuştur. Çevre Projesi'ne göre fikirleri ifade eden üç yaklaşım vardır ve günümüzde oldukça yaygın bir şekilde çevre hakkında, çevreden ve çevre için eğitim şeklinde oluşturulmuştur (Chatzifotiou, 2005; Palmer, 1998; Sorrick, 2007; Uzzell, 1999).

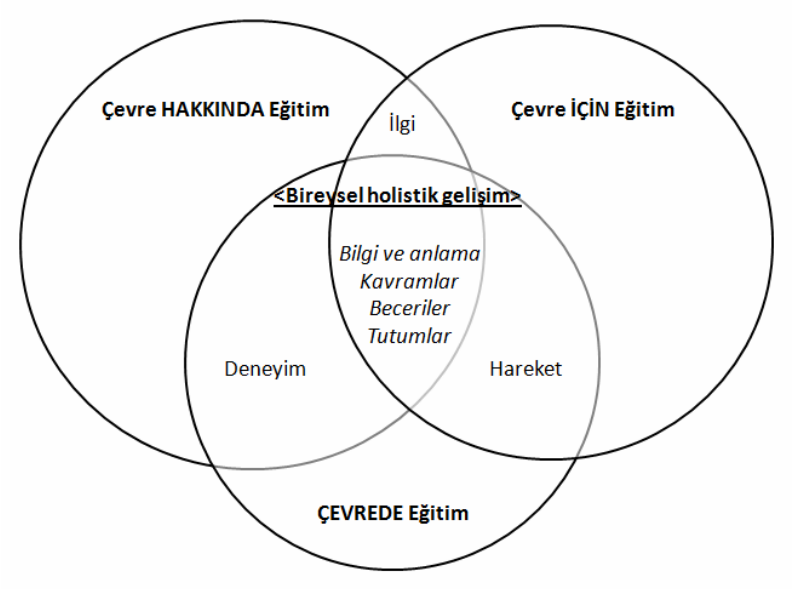
1. Çevre Hakkında Eğitim: Çevre ve insanların çevreyle olan karmaşık ilişkilerine yönelik bilgi ve anlayışı içermektedir. Çevre eğitiminin özet unsurunu oluşturmaktadır. Çevre hakkında bilgi ve anlayış kazanma, çocukların yalnızca bilgi edinmesini sağlamakla kalmayıp, bu bilginin ışığında olayları ve durumları eleştirel bir şekilde değerlendirmesine de yardımcı olur. Bilgi ayrıca, olumlu tutum ve değerlerin kazanılmasını da kolaylaştırır.

2. Çevrede Eğitim: Çocukların doğrudan çevreyle ilişki kurmasını içermektedir. Çevre eğitiminin davranışsal ve estetik unsurunu oluşturmaktadır. Çevrede kişisel deneyimler, keşifler ve problem çözme deneyimleri eleştirel farkındalık ve ilginin gelişimini kolaylaştırır. Çevreyle çalışırken doğrudan etkileşimle daha kalıcı bilgi ve anlayış kazanılır. Bu sırada keşif, iletişim, görüşme, problem çözme gibi beceriler gelişir.

3. Çevre İçin Eğitim: Değerler, tutumlar ve olumlu davranışları içermektedir. Çevre eğitiminin etik unsurunu oluşturmaktadır. Çocukların çevreyle kişisel ilişkileri desteklenirken dünya için etik değerler gelişimi de desteklenir. Öğrenme tutum ve değerleri geliştirirken, sürdürülebilir kalkınmanın gelişimi için gereken anlayış ve davranışları da geliştirir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Şekil-1. Çevre Eğitim Yaklaşımları (Palmer, 1998: 144)



Bu çevre yaklaşımlarının bir arada kullanılması, çevre eğitimine bütüncül bir yaklaşımı oluşturmuştur. Bütüncül eğitim, okullarda her düzeyde ve her yaş grubunda daha özel programlar, entegre konular, konu merkezli program ve tüm sınıfın grup veya bireysel olarak görev almasını içermektedir.

Çevre eğitiminde bir başka yaklaşım ise, çevre eğitiminin okullarda devam eden programa entegre edilmesidir. Bu yaklaşımda, öğretmenleri farklı öğretim konularıyla çıkmaza sokmak yerine, çevresel konular ve ilgilerin, devam eden program içinde, beceriler ve kavramların öğretimi için bir metot olarak kullanılabilir olduğu vurgulanmıştır. Böylece, çevre eğitimi temel programın içine işleyerek büyük bir zaman ve para tasarrufu sağlamaktadır. Öncelikle, programa dahil etmenin ardındaki felsefe okul dönemi boyunca çevre eğitiminin disiplinler arası yayılmasını sağlamak olmuştur. Ancak, çevre eğitimi, program içine dahil edilmemiş; daha çok fen programları için zenginleştirme olarak konu edilmeye eğilimli olmuştur (Carson, 2007; Creel, 2005; Lyle, 2005; Pickle, 2007).

Çevre eğitimini, devam eden program ile kaynaştırma, öğretmenlerin genellikle dışsal bir temsilci tarafından yaratılan çeşitli ilgisiz etkinlikler seçmelerine neden olmuş ve programa düzensiz bir şekilde yayılmıştır. Bu hızlı ve kolay çözüm, eğitimcilerin çevre eğitimini planlamada belli bir zaman aramamasına ve kavramsal anlayışları

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

yapılandırmak için etkinliklerin nasıl sıralanacağına çok az dikkat etmesine neden olmuştur (Schedler, 2002; Akt: Carson, 2007).

Bazı çevre eğitimcileri kavram öğrenimine dayalı öğretim metotlarının etkili bir çevre eğitiminde zorunlu olduğunu anlamışlardır (Ballantyne ve Diğ.; Carson, 2007; 2000; Lieberman ve Hoody, 1998; Stevenson, 1993). Kavramsal anlayış, genel olarak, bir dizi küçük ve bağlantısız gerçekler yerine, daha geniş bir alanla ilgilenerek bir konu içindeki belli başlı/ana düşünceleri anlamaktır. Bunun beraberinde, kavramsal anlayış ilgili fenomen hakkında bir disiplin ve düşünce içindeki fikirler arasındaki ilişkileri anlamayı içermektedir (Kennedy, 1998).

Bu yaklaşımlardan başka, çevre eğitimi program konularında küçük bir alanı kapsarken, genel olarak çevre eğitimcilerin amacının çevreyi koruma ve geliştirmek için gerekli bilgi, değerler, tutumlar, sorumluluklar ve becerileri edinmek için fırsatlar yaratmak olduğu anlaşılmıştır (UNESCO, 1977). Bu amacın belirsiz ve geniş tabanlı özelliği çevre eğitimi içeriğine iki farklı yaklaşımın yaratılmasını kolaylaştırmıştır. Bilgi-merkezli yaklaşım ekolojik gerçeklerin öğrenilmesine odaklanırken, değer eğitimi yaklaşımı sosyal konularda farkındalığa ulaşmaya çabalamaktadır (Ballantyne ve Diğ., 2000).

Dünya Eğitimi Enstitüsü'nün kurucusu Steve Van Matre (1990; Akt: Carson, 2007), programatik bir yaklaşımla kavramsal anlayışların öğretilmesini içeren alternatif bir çevresel öğrenme formu olan dünya eğitiminin geliştirmesinin bir yol göstericisi olmuştur. Enstitü'nün çalışmalarının ilk amacı, insanların dünyadaki yaşam sürelerini ve kendi yaşam biçimlerinin bu süreci nasıl etkilediğini anlamalarına yardım etmeye çalışan dünya eğitim programlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması olmuştur. Dünya eğitiminin programatik yaklaşımı, "dikkatli bir şekilde yapılmış, odaklanılan, ardışık ve kümülatif öğrenme deneyimleri dizisinin tümünü içeren ve zihindeki belirli çıktılarla düzenlenmiştir. Bu programlar, özenli bir şekilde beş yaştan 15 yaşa kadar gelişimi alacak şekilde geliştirilmiş, denenmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiştir. Ayrıca, kavramsal anlayış, dış alanları inceleme ve çevre ile iletişimlerin güçlenmesi için doğanın mucizesinin içselleştirilmesini içermiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Yaklaşık 20 yıldır "çevreyi koruma ve geliştirme"de başarısız olunması, bu yaklaşımlardan hiçbirinin çevre eğitimini geniş bir şekilde tanımlayan amacını karşılamadığı sonucunu çıkaran araştırmalara yol göstermiştir. Bununla birlikte, kavram-temelli öğrenme bu stratejiler arasında köprü olabilecek bir alternatif sunmaktadır. Başka bir açıklamayla, çevre eğitimcileri, uygun çevre kavramlarının geliştirilmesiyle, çevreye ilişkin bilgi, tutum/değerler ve davranışları öğretmeyi/öğrenmeyi tanımlayan ve bilgili, çevreye duyarlı davranışlar oluşturmaya çalışan daha bütüncül bir yaklaşımın oluşturulmasına ihtiyaç duymaktadırlar (Ballantyne ve Diğ., 2000).

Bazı araştırmacılar (Carson, 2007; Cooper, 1993; Selby, 2000) okul değişim süreçlerine yönelik ekolojik anlayışa başvurmanın daha verimli reform etkileri getireceğini düşünmüşlerdir. Bu yaklaşıma göre, tümüyle ekoloji ve çevre sorunlarına odaklanarak düzenlenen sınıflara pek fazla rastlanmamaktadır fakat bu konular eğitim-öğretim yılı süresinde pek çok bilim sınıflarına bir ünite veya programın küçük bölümleri olarak dahil edilmiştir (Woodhouse ve Knapp, 2000). Barraza ve Walford'un (2002) belirttiği gibi, çevresel sorunları daha çok vurgulayan okullara devam eden öğrencilerin çevresel bilgi düzeyleri yükselme eğilimi göstermiştir. Çevre sorunları ve kavramlarını daha çok tartışma fırsatının öğrenci tutumları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir (Travis, 2007; Yılmaz ve Diğ., 2004).

Sınıfta bilim eğitiminin küçük bir parçası olarak veya programla bütünleştirilerek yapılan çevre eğitimine ek olarak, uygulanan pek çok özel program ve doğal alanlara yapılan gezilerin, çevresel farkındalığın ve yerel eğitim standartlarının gelişmesinde etkili olduğu görülmüştür. Bunlar bir konuşmacı tarafından sunulan paket programları ya da çocuklara doğrudan doğa deneyimleri sunmak için düzenlenen açık kamp programlarını içerebilmektedir. Batı Pensilvanya'daki Crooked Creek Çevresel Öğrenme Merkezi gibi çevre merkezlerine yapılan alan gezileri, bu aktivitelerin sonunda tamamlanan informal değerlendirmelerde not edildiği gibi, bu aktivitelere katılan çocuklarda çevresel farkındalığın gelişimini destekleyebilmektedir. Birleşik Devletler Orman Servisi (United States Forest Service-USFS) alanına yapılan bir alan gezisine katılan öğrencilerle Güney Indiana'daki araştırmacılar tarafından yapılan görüşmelerde bu aktivitelere katılımın doğal yaşam ve doğal kaynakların korunması ile

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ilgili farkındalığın gelişimini sağladığını ortaya çıkarmıştır. Çalışmada veriler bir haftalık deneyimin ardından, daha sonra da öğrencilerin dört ay sonra alana yeniden düzenledikleri gezinin ardından toplanmıştır. Her iki görüşmede de olumlu inançlar ve aktivitelerde yer alan koruma ile ilgili bilginin katılımcılar tarafından elde edildiği saptanmıştır (Kearns, 2006; Travis, 2007).

Benzer şekilde, Watters (1987), uygulanan dış çevre program modellerini Klüp Modeli, Eğitim/Okul Modeli, Rehber/Paket Model, Ortak Macera Modeli olarak sınıflandırmıştır. Modellere ilişkin açıklama ve örnekler Tablo-1'de verilmiştir:

Tablo-1. Dış Çevre Program Modelleri

Model	Önemli Unsurları	Örnekleri
Klüp Modeli	Klüp yapısı veya organizasyon rehberliği şeklindedir. Liderler bulunur. Üyelik genellikle ücrete tabidir.	Harvard Gezi Klübü Dartmouth Gezi Klübü Sierra Klübü
Eğitim/Okul Modeli	Bir eğitimci veya öğretmenin liderliğinde sınıf uygulaması, atölye çalışması ve klinik uygulamalar şeklinde yürütülür. Sınıflar ücretli-ücretsiz olarak değişir.	Ulusal Dış Çevre Liderlik Okulu Eastern Washington Üniversitesi Dış Çevre Rekreasyon Liderlik Programı
Rehber/Paket Model	Gezilerde liderler bulunur. Geziler ücretli-ücretsiz olarak değişir.	Rocky Mt. Nehir Turları Sobek Dağ Gezisi
Ortak Macera Modeli	Lider yoktur. Gezilerin masrafları tüm katılımcılar tarafından karşılanır.	Oregon Üniversitesi Dış Çevre Programı

Bu modeller ayrı ayrı kullanılabileceği gibi, birbiriyle kombine edilerek de programlanabilmektedir. Katılımcıların doğal çevreyi tanımaları ve doğal çevreye karşı duyarlılık geliştirmelerine yardımcı olmak açısından bu modellerin uygulanması yardımcı bir unsur olarak kolaylık sağlamaktadır (Watters, 1987).

Eri-Helga tarafından 1980'lerin başında Finlandiya'da ortaya atılan bir çevre eğitim yaklaşımı da "Sanat Temelli Çevre Eğitimi"'dir. Yaklaşımın temelinde,

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Finlandiya'da uygulanmakta olan sanat eğitiminin aslında çevreden ayrı olarak yürütülmediği ve çevre ile sürekli bir etkileşimin yaratıldığı görüşü bulunmaktadır. Sanat temelli olarak gerçekleştirilen çevre eğitiminin, öğrencilerin artistik ve yaratıcı bakış açılarını geliştirerek, gözlem, düşünme ve deneyim tarzının sanata dayalı olmasını sağladığı vurgulanmıştır. Aynı zamanda bilimsel ve sanatsal yaklaşımların bütüncül bir şekilde kullanılması söz konusudur (Pohjakallio, 2007).

Günümüzde, tüm dünyada yaygın bir şekilde kabul gören bir yaklaşım ise Dunlap ve Van Liere (1978) tarafından geliştirilmiştir. 1970'li yıllarda gündemde olan "çağdaş sosyal paradigma" kavramına karşı olarak "ekolojik paradigma" kavramının kullanılmasını ilk kez Priages ve Ehrich isimli bilim adamları öne sürmüşlerdir. Yeni ekolojik paradigmaya göre, çevre eğitiminde insanı merkez alan çevre yaklaşımları insanların doğru ve istenilen şekilde eğitilmesine olanak sağlayamamaktadır. İnsanın, kendisi dışındaki diğer canlılardan ya da doğadan ayrı görülmesi, doğanın hakimi olarak ifade edilmesi, her canlının insan için var olduğu düşüncesi, ekolojik farkındalığın yeterli olabilecek düzeyde olgunlaşması önündeki engeller olarak görülmüştür. Yeni ekolojik paradigma ismiyle özdeşleşen çevre anlayışı, insan ve çevre arasındaki ilişkileri temel almaktadır. Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkilerinden ziyade, insanın doğayla ve diğer canlılarla ilişkilerinin nasıl olması gerektiği üzerinde duran bir anlayıştır. Bu anlayışın özünü "insan doğadan ayrı değil, onun bir parçasıdır" şeklinde özetlemek mümkündür (Blake, 2001; Cordano ve Diğ., 2003; Deng ve Diğ., 2006; Dunlap, 1994; Dunlap ve Diğ., 2000; Dunlap ve Catton, 2002; Dunlap, 2008; Grenstad, 1999; Manoli ve Diğ., 2007; Lundmark, 2007; Rideout ve Diğ., 2005; Sherburn ve Devlin, 2004;Trobe ve Acott, 2000; Yörek, 2007).

1.6. Erken Çocukluk Yıllarında Çevre Eğitimi

Araştırmalar çevreye karşı özel tutumların erken çocukluk ile orta çocukluk arasında geliştiğini göstermiştir. Çocukların kapsamlı çevre konularını anlaması ve çevresel ilgilerinin gelişmesi bilişsel gelişimiyle yakından ilgilidir. Okul öncesi dönemdeki çocukların doğaya güçlü bir şekilde duygusal yanıt verdikleri belirtilmiştir. Orta çocuklukta, çevreye karşı daha gerçeğe dayalı yönelim gelişmektedir. Bu yaşta, çocuklar doğal dünyanın unsurlarını daha dikkatli ve detaylı şekilde anlama becerisi

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

göstermektedirler. Adölesan çağda, çevresel ilgi düzeyleri oldukça yükselmekte ve çevreyle ilgili etik prensipleri daha çok kabullenmektedirler. Bu çağda çoklu düzeyde bilgi edinme süreci ile ilgili kapasitenin artmasıyla karmaşık çevresel sorunları anlayabilmektedirler (Legault, 1999).

Çocukların kendileri ve dünya ile ilgili öğrenme yöntemleri gözlem, manipulasyon (kullanma, çalışma), keşfetme, deneme ve yanılma, araştırma, yönlendirilen davranış, dönüşüm ve deneyimden oluşmaktadır (Nikolaeva, 2008).

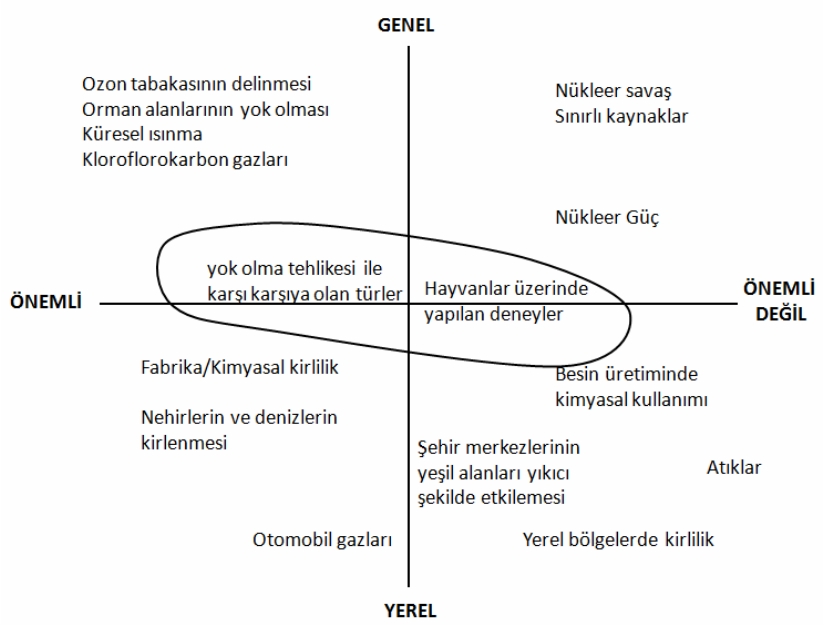
Araştırmalar çocukların çevreye olan ilgilerinin üç alandan birinde odaklandığını göstermiştir:

1. Ozon tabakası, sera etkisi ve ormanların yok edilmesi gibi küresel konular
2. Nehir ve denizlerin kirliliği, çöpler, kentleşme ve otomobil egzozları gibi evlerine yakın olan ve yaşam kalitelerini daha kısa sürede zedelemesinden korktukları konular
3. Hayvanlar ile ilgili konular: öncelikle viviseksiyon (bilimsel araştırma amacıyla canlı hayvanlar üzerinde cerrahi deneyler yapma) ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olan türler.

Çocuklar için önemli olan çevre konuları küreseldir; aynı zamanda yıkıcı potansiyeli bulunmaktadır ve olumlu davranış gerçekleşmedikçe yıkıcı olması kaçınılmaz olan sorunlardır. Çevre konularından birincisinde, pek çok kişi tarafından asıl sorun olarak görülen ozon tabakasının zarar görmesinin, çevre dostu ürünler kullanarak basit adımlarla önlenebileceğine inanılmaktadır. Çevre konularının ikincisi, daha özel yerel etkileri olan problemlerdir (bir bakıma, ozon tabakasının zarar görmesini kapsamamakta), fakat bu problemler daha geniş ve daha ciddi problemlerin bir parçasıdır. Bununla birlikte, bazı çocuklar için hayvanlarla ilgili konular daha önemlidir (üçüncü çevre konusu). Viviseksiyon genellikle türlerin yok olmasından daha önemlidir. Çöplerin dökülmesi gibi yerel etki ile ilgili konular ciddi fakat yaşamı tehdit edecek kadar büyük olmayan sorunlar olarak algılanmaktadır (Strong, 1998).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Şekil-2. Çocukların Çevresel Konular ile İlgili Bilgi Düzeyleri (Henley Centre Report; Akt: Strong, 1998).



Çocukların çevre ile ilgili bilgilerinin en önemli kaynağı okul etkinlikleri ve projelerdir. Çeşitli çevre eğitim programlarına, uygun çevresel tutumlar ve sonrasında uygun davranışlar belirlenip amaç edinilerek, erken yaşlarda ideal olarak başlanabilir (Legault, 1999; Strong, 1998).

Çevre eğitim programlarının belirlediği amaçlar çok çeşitlidir. Bunlar, a) insanları çevresel problemlerin ele alınması gerektiğine ikna etmek; b) zararlı uygulamaların çevre ve insanlar açısından sonuçları hakkında insanları eğitmek; c) daha çok çevresel sorumluluğa sahip olmak için düzeltilmesi gereken davranışların tanımlanması konusunda insanlara yardımcı olmak; d) çevresel problemlerle etkili bir şekilde ilgilenmelerini sağlayacak kadar insanları etkilemek; e) yaşam tarzlarını değiştirmelerinde insanlara yardım etmek; f) insanların düzenli olarak ekolojik davranışlarını ve tutumlarını yeniden değerlendirmeleri için onları desteklemek (Gigliotti, 1990; Akt: Legault, 1999; Lozzi, 1989).

Bu amaçlara ulaşmak için, çocukları doğaya karşı duyarlı hale getirecek, çevresel konularla ilgili farkındalık geliştirecek, ekolojik prensiplerle ilgili bilgiyi sağlayacak, bireysel davranışlar hakkındaki değerleri açıklayacak ve harekete geçme becerilerine yardımcı olacak eğitim materyalleri düzenlenmelidir. Çevre eğitiminde benzetme, rol

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

oynama, alan gezileri, konuk konuşmacı çağırma, örnek olay, değer aktiviteleri, ahlaki ikilemler, yerel problemler ve davranış projeleri gibi oldukça çeşitli eğitim stratejileri kullanılmaktadır. En başarılı stratejiler, çevresel problemlerin çözümlerini ve gerçek problem çözme deneyimlerini içeren örnek olaylardır (Legault, 1999).

Erken çocukluk düzeyinde çevre eğitimi en yararlı olanıdır. Erken öğrenme yılları çevresel tutumların oluşması için temel bir süreçtir. Bazı sosyal bilimciler (Legault, 1999; Stapp, 1978; Strong, 1998; Tilbury, 1994; Wilson, 1996) çocuklarda erken yıllarda çevreye saygı ve ilgi geliştirilmediği sürece, yaşamlarının sonraki yıllarında bu tutumların asla gelişemeyeceği riskini taşıdıklarını vurgulamışlardır. Tilbury (1994), erken yılların çocuğun çevre eğitimi için kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Cohen (1984; Akt: Chapman ve Sharma, 2001), eğer çocuklar erken yıllarda olumsuz çevresel tutum geliştirirlerse, bu tutumların muhtemelen oldukça yerleşeceğini belgelendirmiştir.

Erken yıllarda doğal çevre ile yaşanan olumlu deneyimler, yaşam boyunca doğal çevre ile etkileşim kurmaya istekli olmayı geliştirmektedir. Yetersiz çevresel farkındalık eğiliminin erken yıllarda çevreyle olumlu ve direkt deneyimlerin engellenmesinden kaynaklandığına ilişkin görüşler oldukça yaygındır. Doğa ile doğrudan yaşanan deneyimler, insan psikolojisi, etik ve çevresel farkındalığın gelişimi için kritik bir unsurdur. Toplumların en büyük görevi, çocuklarını, yeniden düşünmek ve davranış şeklini değiştirmek için gerekli tutumlar, değerler ve becerileri kazanması, sağlık ve adaletin koruması ve herkes için sürdürülebilir gelecek yaratması için hazırlamaktır. Çocuklar şu andaki davranışları ve gelecek beklentileri hakkındaki kişisel ve toplumsal kararlara katılmak ve daha fazla ilgilenmek için öğretmenleri, ebeveynleri ve diğer toplum üyeleri olan yetişkinlere ihtiyaç duymaktadırlar. Çevre eğitimi bunun için olağan üstü düzeyde öneme sahiptir. Çevre eğitimi almış öğretmen, hem nesiller içinde hem de nesiller arasında, sürdürülebilir sosyal ve çevresel ilişkilere olumlu yaklaşan tutumlar, değerler ve davranışların değişiminde çok önemlidir (Davis, 1998; Laing, 2004; Nikolaeva, 2008).

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

1.7. Çevre Eğitimine Ebeveyn Katılımı

Yaşam boyu çevre eğitimi, insanların ve toplumların değişen çevre ile ilişkilerini güçlendirmelerine odaklanmaktadır. Bu, çağdaş insanlar ile daha çok ilişkili hale gelmektedir. Aktif vatandaşlık günümüzde sürekli çevresel öğrenmeyi gerektirmektedir (Belangeri 2003; Akt: Tali Tal, 2004). Araştırmacılar çevre eğitiminin formal bir eğitim süreci ile birlikte informal bir boyutu da olduğunu vurgulamışlardır. Bu nedenle, okul ve toplumun işbirliği ile çalıştığı bir eğitim yaklaşımının insanların çevresel amaçlara ulaşmasında önemli rolü olduğu belirtilmektedir (Tali Tal, 2004).

Sosyal araştırmacılar, çocukların özellikle tüketici seçimleri, spor, boş zaman aktiviteleri ve giyim tarzı ile ilgili ebeveynlerinin değerleri, tutumları ve kararlarından büyük ölçüde etkilendiklerini belirtmektedirler. Ayrıca, çevre eğitimine katılan çocukların ebeveynlerinin çevresel farkındalık ve davranışlarını da önemli ölçüde etkilediklerine ilişkin araştırma bulguları bulunmaktadır (Ballantyne ve Diğ., 2000; Tali Tal, 2004; Uzzell, 1999; Vaughan ve Diğ., 2003;).

Çocukların çevre eğitimi ile kazandıkları davranışları evlerinde devam ettirmelerini olumsuz yönde etkileyen bazı faktörler bulunmaktadır (Uzzell, 1999):

- Çocuklar ve aileler arasındaki etkileşimin yetersizliği. Bunun nedenleri olarak, ebeveynler ve çocukların,
    - Çevresel problemlerle yeterli düzeyde ilgilenmemesi,
    - Çevresel problemler hakkında yetersiz bilgiye sahip olmaları,
    - Eğitime karşı olumsuz tutumları,
    - Motivasyonlarının düşük olması,
    - Benlik saygılarının yetersiz olması, görülmektedir.
- Ebeveynlerin çocuklarının çevresel konularla ilgili söz sahibi olduklarını bildirmelerine karşılık, çocukların kendilerini çevresel konularla ilgili söz sahibi olarak görmemeleri. Bunun nedeni, ebeveynler açısından,
    - Ebeveynlerin çevresel problemlerle ilgili önceki bilgilerinin yüksek düzeyde olması,
    - Çocukların, aldıkları çevre eğitiminin gerçek olaylarla ilgili içeriği hakkında konuşmaya teşvik edilmesi,

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Ebeveynlerin okulu, çevresel problemler hakkında bilgi kaynağı olarak görmeleri, olabilmektedir.

Bununla birlikte, çocukların kendilerini söz sahibi hissetmemelerinin nedeni olarak;

- Ebeveynlerin kendilerini "uzman" olarak görmeleri,
- Ebeveynlere yönelik eğitimsel materyallerin orijinalliği ve işe yararlığının sınırlı olması,
- İletişimin sıcak ve kişilerle ilgili olması yerine soğuk ve olaylarla ilgili olması, görülmektedir.

• Çocukların ebeveynlerini etkilediklerini fakat ebeveynlerin çocuklarının kendilerini etkilemediğini bildirmesi. Bunun nedeni olarak, ebeveynin bir uzman rolünü üstlenmesi, buna karşılık çocukların oldukça az düzeyde role sahip olmasını içeren geleneksel model olarak görülebilmektedir.

Çocukların ebeveynleri ve toplumdaki diğer yetişkinler, çevre kuralları ve uygulamalarını etkileyen önemli güçlere sahiptirler. Bununla birlikte, yetişkinleri eğitmede birtakım engellerle karşılaşılmaktadır. Bu engellerden bazıları; çevre eğitimine katılmak için yeterli zamanlarının olmayışı, finansal desteğin ve kaynakların yetersizliği, yetişkinlerle uygun iletişim yöntemlerinin geliştirilmesine gereksinim duyulmasıdır. Bu nedenle, yetişkinlere yönelik çevre eğitimi daha çok medya aracılığıyla uygulanmaya çalışılsa da, bu yöntem, çevresel davranışları etkilemek konusunda genellikle yeterince başarılı olamamaktadır. Bu nedenle, okulda verilen çevre eğitim programının ebeveynleri ve diğer yetişkinleri de kapsaması gerekmektedir. Ancak bu şekilde, çocukların ve yetişkinlerin çevresel problemler ve bu problemlerin çözümü ile ilgili davranışlar konusunda tartışabilecekleri bir etkileşim içinde oldukları bir eğitim yaklaşımı:

- Çocukların çevresel öğrenme ve davranışları arasındaki bağı güçlendirmekte,
- Yetişkinlerin okuldaki eğitim programlarının çevresel bilgi ve davranış ile ilgili sonuçlarını görmesini sağlamakta,
- Çocukların evleri ve yaşadıkları toplumdaki çevresel kararları ve davranışlarını güçlendirmekte,
- Ebeveynleri ve toplum üyelerini, çevresel konulara aktif katılımlarını sağlayarak desteklemektedir (Ballantyne ve Diğ., 1998).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Bu bağlamda, çevre eğitiminin kalitesinin arttırılması ve hedeflerine ulaşabilmesi için ailenin ve okulun, programın oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecine birlikte katılmaları gerekmektedir (Ballantyne ve Diğ., 1998; Tali Tal, 2004; Uzzell, 1999).

1.8. Çevresel Tutumların Belirlenmesi ve Geliştirilmesi

Çevre eğitimi ile ilgili alan yazın incelendiğinde, olumlu çevresel tutumların gelişiminde eğitimin etkisi hakkında pek çok çalışma olduğu görülmektedir (Blake, 2001; Cordano ve Diğ., 2003; Corral-Verdugo ve Armendariz, 2000; Deng ve Diğ., 2006; Jacobs, 2002; Lundmark, 2007; Manoli ve Diğ., 2007; Rideout ve Diğ., 2005; Sherburn ve Devlin, 2004; Trobe ve Acott, 2000).

Pek çok araştırmacı, tutumun davranış üzerinde büyük bir etkisi olduğunu belirtmektedir (Chatzifotiou, 2006; Creel, 2005; Evans ve Diğ., 2007; Ferna´ ndez-Manzanal ve Diğ., 2007; Flogaitis ve Agelidou, 2003; Kaiser ve Diğ., 1999; Nikel, 2007). Toplumun çevresel tutumlarına ilişkin yapılan son araştırmalardan birinde, Hong Kong insanlarının %98'inin "insanların çevreyi koruma sorumluluğunun olduğu" kanısında oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte, katılımcılara plastik çanta kullanma veya geri dönüşüm için kağıdı ayrı atma gibi gerçekten çevreyi koruma davranışları sorulduğunda olumlu yanıt verenlerin %30-%60 oranlarında olduğu saptanmıştır (Chan, 1996; Akt: Chapman ve Sharma, 2001).

Yerel nüfusu etkileyen çevre ile ilgili konular ve çevre eğitimi, çevresel tutumun belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, yerel ve global çevre problemlerinin bireyler tarafından nasıl tanımlandığını gösteren pek çok faktör bulmuştur. Bu faktörler kültür, sosyo-ekonomik durum ve cinsiyet olarak belirlenmiştir. Çevresel tutumla ilgili başarılı nitel ve nicel çalışmalar yapılmıştır. Nicel araştırma, ulusal ve uluslar arası ölçeklerden, pek çok yer ve durumda kullanılan daha küçük bölgesel ölçeklerden ve özel bir nüfus için geliştirilen anketlerden elde edilen veriler ile yapılmaktadır. Pek çok ölçek yaygın olarak kullanılmakta, geçerli ve güvenilir ölçme araçları olarak yapılandırılmaktadırlar. Bu araçlar geniş çeşitlilikteki bir nüfusta

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

karşılaştırma yapmak için kullanılabilmektedir. Farklı analizler kullanılarak ve farklı değişkenler kontrol edilerek sık sık yeni ilişkiler tanımlanmaktadır (Travis, 2007).

Çevre eğitiminin açık bir amacı davranış değiştirmek olduğu için, ilk olarak çevresel davranışların değişmesini kolaylaştıran çevresel tutumların temelini anlamanın yararlı olduğu düşünülmektedir (Pooley ve O'Connor, 2000).

Formal çevre eğitimi, tutumları değiştirmekle birlikte bu önemli amacı tam olarak desteklemektedir. Çevre sorumluluğu taşıyan vatandaşlar araştırmasında, çocukların deneyimlerinden sonra eğitimin ikinci düzeyde önemli etkisi olduğu belirlenmiştir (Palmer, 1998).

Okullardaki çevre eğitimi, genellikle, öğrencilere bazı uygulama becerileri kazandırarak doğa ile toplum arasındaki etkileşimin prensiplerini öğretmektedir. Okuldaki çocukları çevre ile ilgili sorumluluk alma, insanlar ve toplum ile yaşadıkları toplumun ilgileri ile tutarlı olan ekolojik davranış gereksinimi arasındaki ilişkiyi anlamalarını sağlamanın anlamı hakkında farkındalık kazandırmanın gerekliliği vurgulanmıştır. Okulların iki sosyal amaca yönelmesi önemlidir. İlk amaç, öğrencilerin bireysel ve sosyal davranışlarını tüm açılardan gözlemelerini gerektiren çevreye karşı sorumluluk duygusunu güçlendirmektir. İkinci amaç ise, çevrelerini düzenleme, koruma, geliştirme ve güçlendirme için gereken becerileri onlara öğretmektir. Bu amacın, daha iyi bir çevre için öğrencilerin aktif olarak katılımları gerçekleşmeden başarılı olması güçtür. Bu amaçlar her ne kadar birbirinden ayrı olsa da, eğitim sürecinde birbiriyle iç içe geçmektedir. Bu yüzden, ilköğretim düzeyindeki çevre eğitimi, öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını adım adım oluşturmaktadır (Chapman ve Sharma, 2001).

Henegar (2005), eğer insanlar çevre konularını bilmelerine rağmen bunların çözümü için motive olmazlarsa, eğitimin tamamen başarılı olduğundan söz edilemeyeceğini belirtmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada;

1. 60-72 aylık çocuklar için olan "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" (Evans ve Diğ., 2007) ve ebeveynler için "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"'nin (Dunlap ve Diğ., 2000) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması,

2. Anasınıfına devam eden 60–72 aylık çocukların çevresel tutumlarının geliştirilmesine yönelik olarak hazırlanan "Çevre Eğitimi Programı"' nın etkisinin incelenmesi,

3. Anasınıfına devam eden 60–72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarının geliştirilmesine yönelik olarak hazırlanan "Çevre Eğitimi Programı"' nın etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın temel amaçları doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı mıdır?
2. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)" geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı mıdır?
3. Çevre Eğitim Programı anasınıfına devam eden 60–72 aylık çocukların çevresel tutumları üzerinde etkili midir?
4. Çevre Eğitim Programı anasınıfına devam eden 60–72 aylık çocukların ebeveynlerinin çevresel tutumları üzerinde etkili midir?
5. Çevre Eğitim Programına katılan 60-72 aylık çocukların deney sonrasında kazandıkları varsayılan çevresel tutum düzeyleri ile dört hafta sonra ölçülen çevresel tutum düzeyleri arasında fark var mıdır?
6. Çevre Eğitim Programına katılan 60-72 aylık çocukların ebeveynlerinin deney sonrasında kazandıkları varsayılan çevresel tutum düzeyleri ile dört hafta sonra ölçülen çevresel tutum düzeyleri arasında fark var mıdır?

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Son yıllarda küresel ısınma, ekolojik dengenin bozulması ve doğal çevrenin hızla yok olması konuları giderek önem kazanmaktadır. Çalışmalar çevredeki bu hızlı bozulmaya büyük oranda insanların ihmalinin ve yanlış davranışlarının neden olduğunu göstermektedir. Bozkurt (2006) çevre sorunlarının kaynağının insanların tutum ve davranışları olduğu için, bunun aslında bir eğitim sorunu olduğunu belirtmiştir. O halde, bireyleri bilinçlendirmek için eğitimden yararlanmak gerekmektedir. Günümüz insanları için, önemli çevre sorunlarının duyurulmasında ve önlemlerin alınmasında ilk başvurulacak yol bilinçlendirici eğitim olmalıdır.

Yaşamın ilk yılları, gelişimsel özellikleri açısından, bireyin çevreye ilişkin temel bilgi, tutum ve davranışları edinmesi, ileriki yaşamında da bu tutum ve davranışların kalıcılığının sağlanması yönünde kritik bir öneme sahiptir.

Bunun yanı sıra, okul öncesi dönemde çocuklar; çevreye zarar verici davranışlar gösterecek bilgiyi henüz çok iyi yapılandırmadıkları, çevrenin kalitesini etkilemek için daha uzun bir sürece sahip oldukları ve diğer insanların çevreye karşı sorumlu davranışlar geliştirmelerine etkili bir şekilde aracı olabildikleri için çevre eğitimi açısından önemli bir yaş grubunu oluşturmaktadırlar (Leeming ve Porter, 1997).

Bu nedenle, çevre eğitimi çocukların doğal çevreyle ve doğal nesnelerle doğrudan etkileşim kurabileceği şekilde planlanmalıdır. Günümüzde pek çok çocuk, zamanının çoğunu doğal çevreyle doğrudan iletişim kurabilmekten uzak etkinliklerle ve doğal çevreden uzak ortamlarda geçirmektedirler (Wilson, 1996). Bu nedenle eğitim programlarının; çocukların doğal çevreyi tanımalarına, çevreye karşı davranışlarının sonuçlarını anlamalarına, olumlu tutum ve davranış geliştirmelerine fırsat verecek yaşantılar sunması gerekmektedir.

Ayrıca eğitim programlarının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde öğretmenler ve ebeveynlerin birlikte hareket etmeleri; hem eğitimin kalıcılığının sağlanması hem de yetişkinlerin çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının artması ve bilinçli davranışlar sergilemeleri açısından önem taşımaktadır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Ancak, okul öncesi çocuklarının çevresel tutumlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemeye ilişkin yurt dışında az sayıda çalışmaya rastlanmakta; ülkemizde ise bu konuda yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Çevre eğitim programlarının ise özellikle ülkemizde ilköğretim ve üzeri eğitim basamaklarındaki bireylere yönelik olarak düzenlendiği görülmektedir. Buna karşılık, ülkemizde yapılan okul öncesi çocuklarına yönelik sistemli ve kapsamlı bir çevre eğitim programının uygulanması ve etkililiğinin saptanmasına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle bu araştırma, 60-72 aylık çocukların çevresel tutumlarının belirlenmesi ve bu tutumları geliştirmeye yönelik çevre eğitim programı hazırlanması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" ile "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"' nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasının ilgili alan yazınına önemli ölçüde katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

3.1. Varsayımlar

1. Çocukların "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)"nin uygulanmasında kendilerini objektif bir şekilde ifade edebildikleri;

2. Ebeveynlerin "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"' nde yer alan soru maddelerine doğru ve objektif bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

3.2. Kapsam ve Sınırlılıklar

1. Bu çalışma, 2007-2008, 2008-2009 eğitim-öğretim döneminde Ankara ilindeki ilköğretim okullarına bağlı anasınıflarına devam eden 60-72 aylık çocuklar ve ebeveynleri ile sınırlıdır.

2. Bu araştırmada uygulanan çevre eğitimi, çevrenin biyo-fiziksel boyutu ile sınırlıdır (sosyal ve kültürel boyutları alınmamıştır).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

3.3. Tanımlar

Çevre (Operasyonel Tanım): Çevre, fiziksel ve toplumsal çevre olarak ikiye ayrılır. Canlıların içinde yaşadığı, varlığını, özelliğini ve niteliğini fiziksel olarak algıladığı ortama fiziksel çevre denir. Fiziksel çevre, doğal çevre (dağ, deniz, göl vb.) ve yapay çevre (şehir, kasaba, baraj vs.) olarak ikiye ayrılabilir. Oluşumunda insanın etkisinin olmadığı çevreye doğal çevre; insanın kendi amaçları doğrultusunda değiştirmiş olduğu çevreye ise yapay çevre denir. Bir fiziksel çevre içinde bulunan insanların ekonomik, toplumsal ve siyasal sistemleri gereği yarattıkları ilişkilerin tümü toplumsal çevreyi oluşturmaktadır (Yücel, 2008). Bu çalışmada çevre kavramı, toplumsal çevreden ayrı olarak yalnızca biyo-fiziksel çevreyi içine alacak şekilde tanımlanmaktadır.

Çevre Eğitimi: Çevre eğitimi biyo-fiziksel çevre ve onunla ilişkili problemler hakkında bilgiye sahip, bu problemlerin çözümüne nasıl yardım edebileceğinin farkında ve çözüm süresince çalışmaya güdülenmiş bireyler oluşturmayı amaçlamaktadır (Stapp, 1969; Akt: Gough, 1997; Henegar, 2005).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

4.1.Türkiye'de Yapılan Araştırmalar

Yücel ve Morgil (1998), üniversite öğrencilerinin çevre konusundaki belli başlı terimlere hazır bulunma durumlarını belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu amaçla, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Anabilim Dalı'nın Hazırlık, I, II, III. ve IV. sınıfında öğrenim gören öğrencilere bazı sorular yöneltilmişlerdir. Bu şekilde elde edilen bulgular öğrencilerin bu konudaki hazır bulunuşluklarının oldukça az olduğunu, Türkiye'de bugüne kadar uygulanan çevre eğitiminde sistematik bir yaklaşım ve koordinasyon eksikliği bulunduğunu göstermiştir.

Sungurtekin'in (2001) yaptığı çalışmada Bursa'da yapılan "Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesi" çerçevesinde 10 ilköğretim okulu ve dört anaokulunda gerçekleştirilen etkinlikler tanıtılarak okul öncesinde "müzik yoluyla çevre eğitimi" irdelenmiştir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin müzik etkinliklerinde kullanılan tekniklerle etkili bir çevre eğitimi gerçekleştirebilecekleri vurgulanmıştır.

Şimşekli'nin (2001) yaptığı çalışmada 2000-2001 öğretim yılında Bursa'da "Uygulamalı Çevre Eğitimi" projesi kapsamında yapılan etkinlikler okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden incelenmiştir. Projeye seçilen 14 okulun yöneticilerinin hazırladıkları etkinlik raporları ve denetimler sırasında hazırlanan tutanaklar incelenerek yapılan etkinliklerin çocuklarda çevre bilincinin oluşmasındaki payı araştırılmıştır. Etkinlikler özelliklerine göre "çevreye dayalı değer ve tutumlar, çevre ile ilgili kişisel duyusal deneyimler, çevreye uyumlu davranışın gerçekleşmesi için etkileşim, geri bildirimler" olarak dört farklı başlık altında toparlanmıştır. Çalışma sonunda, okullarda çocuklarda çevre bilincinin oluşmasına katkıda bulunacak etkinlik sayısının yeterli olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çevre konusunda yeterli bilince sahip olmamasının çevre eğitimini zorlaştıran etkenlerden biri olduğu belirlenmiştir.

Yılmaz ve Diğerleri (2002) ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgilerini belirlemek amacıyla bir çalışma

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada 1998-99 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören toplam 240 öğrenciye, 2000-2001 öğretim yılında Ankara ve Beypazarı 'nda altı ortaöğretim kurumunda öğrenim gören toplam 228 öğrenciye ve 2000-2001 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı'nda okuyan toplam 153 öğrenciye üç farklı anket uygulanmıştır. Bu uygulamaların sonuçları değerlendirildiğinde çevre konusunda verilen eğitimin yetersiz kaldığı, özellikle ortaöğretimde kimya dersini alan öğrencilerin konu hakkında daha bilgili oldukları ve öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini daha fazla yazılı ve görsel medyadan edindikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu çalışmalar sonucunda, çevre sorunlarının öğrenciler tarafından tanınma oranı artış göstermiştir.

Şimşekli (2004) tarafından, Bursa il merkezindeki 25 ilköğretim okulunda, çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik uygulamalı çevre eğitimi yapılmıştır. Öğretmenler tarafından birer ay süre ile işlenen beş ana tema için hazırlanmış olan etkinlikler dosyası okullara önceden gönderilmiş ve öğretim dönemi boyunca 21 ilköğretim okulunda 8789 öğrencinin katılımıyla 51 etkinlik yapılmıştır. Yapılan çalışma ile etkinliklere katılan ilköğretim öğrencilerinin çevre konularına dikkatleri çekilmiş, bu konuda düşünmeleri ve fikir üretmeleri sağlanmış olmasının yanında, okulların çevre eğitimi duyarlılığının istenilen düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Kabaş'ın (2004) yaptığı araştırmada kadınlara çevre konusunda eğitim programı uygulayarak, kadınların çevre konusundaki bilgi düzeylerini arttırmak ve onlarda çevre bilinci oluşturmak amaçlanmıştır. Bu amaçla yaygın eğitim kurs programına katılan 60 kadına dört haftalık çevre bilgisi ve sorunlarını içeren bir eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öntest-sontest şeklinde anket formu kullanılmıştır. Kadınlara uygulanan anketler sonucunda, çevre bilgisi, çevre sorunlarının sebepleri, etkileri ve bu sorunları önleme yollarına ilişkin konularda bilgi düzeylerinin anlamlı olarak arttığı ortaya çıkmıştır.

Erten'in (2005) okul öncesi öğretmen adaylarının çevre dostu davranışlarını araştırdığı çalışmasında, Ankara'daki devlet üniversitelerinin okul öncesi öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğrencilere anket uygulanmıştır. Ankette öğrencilerin

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

çevre hakkındaki bilgilerini, çevreye yönelik tutumlarını ve çevreyi korumaya yönelik davranışlarını içeren 20 tutum, 20 davranış ve 20 çevre bilgisine ait olmak üzere 60 soru bulunmaktadır. Araştırmanın sonunda hiçbir öğrencinin boş zamanlarında çevre etkinliklerinde bulunmadıkları; çevre sorunlarından rahatsız olmadıkları; çevrenin korunmasına yönelik yeterli duyarlılık taşımadıkları belirlenmiştir. Okul öncesi eğitim programlarına uygulamalı çevre eğitimi derslerinin konulması, öğretmenlere yönelik çevre eğitimi hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi ve çevre eğitimine okul öncesi yıllarından başlanması önerilmiştir.

Uzun ve Sağlam (2005), sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla Ankara ilindeki bazı orta öğretim kurumlarında öğrenim gören 258 lise öğrencisine kendilerinin geliştirdikleri "Çevre Bilinci Ölçeği" ve "Çevre Başarı Testi" uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, "orta" sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin çevre bilinci ortalamasının, "yüksek ve düşük seviye"dekilerin ortalamalarından farklı ve "orta seviye grubu" lehine olduğu gözlenmiştir. "Yüksek ve düşük" sosyo-ekonomik düzeydeki öğrenciler arasında ise, çevre bilinci yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Akademik başarısı açısından değerlendirmede ise, yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrencilerin başarı ortalamasının, orta sosyo-ekonomik düzeydeki grup ortalamasından istatistiksel olarak farklı ve üçüncü grubun lehine olduğu; yüksek ile düşük ve düşük ile orta sosyo-ekonomik düzey öğrencileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında, öğrencilerde oluşturulmak istenen çevre bilinci ile çevre akademik başarısı arasında doğrusal bir ilişki tespit edilmiştir.

Alkış ve Oğuzoğlu (2005) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin sahip oldukları tarihi çevre bilgisinin Bursa ölçeğindeki mevcut durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, öğrencilerin tarihi çevre bilgisini ve tarihi çevrelere yönelik tutumlarını belirlemek için toplam dört adet ölçme aracı (Tarihi Çevreye Yönelik Görüş Ölçeği, Tarihi Çevre Bilgisi Ölçeği-1-2-3) geliştirilmiştir. Çalışmaya ilköğretim okullarında beşinci ve sekizinci sınıflara devam eden toplam 720 öğrenci katılmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin tarihi çevre bilgisinin kısıtlılığını ortaya koymuştur. Bunun sonucunda, tarihi çevre eğitimi öğretim programının, uzmanlardan oluşan bir komisyon tarafından oluşturulması gereği; ilköğretimdeki

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

öğrenci potansiyeli değerlendirilerek, tarihi çevre eğitiminin en azından Sosyal Bilgiler dersi içerisinde bir ünite dahilinde öğrencilere verilmesinin faydalı olacağı vurgulanmıştır.

Akçay (2006), farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitiminin hangi düzeyde gerçekleştirildiğini incelemiştir. Betimsel yöntem kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada Amerika, Almanya, İsviçre, Japonya ve Kanada'da gerçekleştirilen çevre eğitimleri Türkiye'de uygulanan okul öncesi eğitim programında yer alan çevre eğitimine yönelik amaç ve kazanımlarla karşılaştırılarak incelenmiştir. Araştırmanın sonunda, çevre eğitimini en yüksek derecede Almanya'nın gerçekleştirdiği; sırayla İsviçre, Türkiye, Japonya, Kanada ve Amerika'nın programlarında çevre eğitiminin yer aldığı belirlenmiştir. Araştırma bulguları ışığında, okul öncesinde çevre eğitimine yönelik araştırmaların yaygınlaştırılması ve üniversitelerde seçmeli çevre eğitimi derslerinin yer alması yapılan öneriler arasında yer almaktadır.

Akdağ ve Erdiller'in (2006) yaptığı çalışmanın amacı okul öncesi çağdaki çocuklara denizler ve sualtı yaşamı hakkında bilgi vermenin yanı sıra çocuklara denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinci kazandırmaktır. Okul öncesi eğitim alan altı yaşındaki 11 çocuk üzerinde uygulanan bu çalışmada Çekirdek 2 Anaokulu ve Çocuk Kulübü ve serbest dalış alanında Türkiye'nin en başarılı gruplarından biri olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi Serbest Dalış Grubu, çocuklara su altı yaşamını ve sualtında yaşayan canlılar ve doğal güzelliklerin nasıl korunacağını öğretmek için birlikte çalışmışlardır. Bu çalışma deneysel bir çalışma olup aynı zamanda nitel araştırma tekniklerini de içermektedir. Su altı yaşam hakkında çevre eğitimi uygulanmadan önce öntest uygulanmış, eğitimin ardından sontest uygulanmıştır ve verilen eğitimin etkisi ölçülmüştür. Su altı yaşam hakkındaki çevre eğitimi ODTÜ Serbest Dalış Grubu tarafından verilmiştir ve sualtı yaşamı, nasıl korunacağı, serbest dalış malzemeleri ve kullanılış amaçlarını içermektedir. Eğitimden sonra araştırmacılar oyun, drama ve yaratıcı sanat gibi aktiviteler uygulamışlardır. Yapılan çalışma sonucunda çocukların denizler ve sualtı yaşam hakkındaki bilgisinin ve denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinçlerinin arttığı görülmüştür.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Alım (2006) yaptığı çalışmada, çevre konusunu Avrupa Birliği ve Türkiye açısından ele almış ve ilköğretim programlarındaki çevre konularını incelemeye çalışmıştır. Çalışmanın temel amacı, Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye ulusal çevre programını genel olarak incelemek, projenin sonuç vermesinde çok önemli olan çevre eğitimi yönünü ortaya koymaktır. Çalışmada öncelikle Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye'nin uyum sürecinde yerine getirmesi gerekenler ortaya konmuştur. Daha sonra, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından revize edilen (2005) yeni ilköğretim müfredatı incelenerek ilköğretimde çevre ile ilgili üniteler, konular ve beklenen kazanımlar ortaya konmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, revize edilen ilköğretim programlarındaki çevre içerikli konuların yeterli olduğu belirlenmiştir. Çevre eğitiminin amacına ulaşmasının, öğretim sürecinin diğer değişkenleri tarafından belirleneceği vurgulanarak çevre eğitiminin toplumun tüm kesimlerine ulaşacak şekilde yaygınlaştırılması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Buhan (2006) yaptığı çalışmada okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitimini araştırmıştır. Tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini 2004-2005 öğretim yılında görev yapan 300 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla "çevre bilinci soru listesi" ve "çevre eğitimi soru listesi" uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin çevre bilinci ile ilgili bilgilerinin, tutumlarının ve çevreyi korumaya yönelik davranışlarının yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır. Okul öncesi öğretmeni yetiştiren kurumlarda çevre bilinci dersinin verilmesi; ulusal bir çevre koruma programının oluşturulması ve bu programların hızla yaygınlaştırılması önerilmiştir.

Öner-Armağan'ın (2006) ilköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre konularındaki bilgilerini ve çevreye karşı olan duyarlılıklarını sorgulamak amacıyla yaptığı araştırmada Kırıkkale il merkezindeki ilköğretim okullarından 212 öğrenci ile çalışılmıştır. Uygulamalar ders saatleri içerisinde yapılmıştır. Ölçme aracı olarak 24 sorudan oluşan "Çevre Eğitimi Testi" uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre çoktan seçmeli sorular için yedinci sınıf öğrencilerinin daha başarılı olduğu, açık uçlu sorularda ise her soru için farklı başarı dağılımının olduğu, tüm sorularda kız ve erkek öğrencilerin başarı oranlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Okul öncesi

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

eğitimden başlanarak örgün eğitimin tüm kademelerinde, çevre eğitimine yönelik programların bütünleşmiş bir anlayışla hazırlanması, araştırma sonunda verilen öneriler arasında bulunmaktadır.

Uzun ve Sağlam (2006), ortaöğretim öğrencilerinin çevresel tutumlarının davranış ve düşünce boyutlarını belirlemeye yönelik "Çevresel Tutum Ölçeği" geliştirmişlerdir. Bu amaçla oluşturulan 27 maddelik 5'li likert tipi ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasını Ankara ili Çankaya ilçesindeki ortaöğretim kurumlarına devam eden toplam 969 öğrenci üzerinde yapmışlardır. Elde edilen sonuçlarda, tutumun ele alınan boyutları, "Çevresel Davranış Alt Ölçeği" ve "Çevresel Düşünce Alt Ölçeği" olarak değerlendirilmiş ve analiz sonucunda her iki alt ölçeğin üç faktörlü olduğu tespit edilmiştir. Güvenirlik analizi, madde-toplam korelasyonu, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve Spearman Brown iki yarı test korelasyonu hesaplanarak yapılmış ve ölçeğin geneli için alfa .80, iki yarı test korelasyonu .76 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, ölçeğin, çevreye yönelik davranış ve düşünce tutumunun belirlenmesinde güvenle kullanılabileceği tespit edilmiştir. Çalışmanın sonunda, daha sonra yapılabilecek çalışmalar için, çevresel tutumun "duygu" boyutunu da içermesi; ayrıca, ölçeğin ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine de benzer uygulamanın yapılması ve genellenmesi önerilerinde bulunulmuştur.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu'nun (2009) yaptığı araştırmada ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına yaşattıkları doğal çevre deneyimlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, Giresun ilindeki okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 353 çocuğa Çevresel Tepki Envanteri (Children's Environmental Response Inventory) ve ebeveynlerine Aile Tarama Ölçeği (Parent Survey" uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda, ailelerin çocuklarına yaşattıkları doğal çevre deneyimlerinin; yaşanılan yere ve ailenin aylık gelirine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ayrıca, lisans mezunu annelerin ve önlisans mezunu babaların diğer öğrenim düzeyindeki ebeveynlere göre daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Bir diğer bulgu olarak; memurluk mesleğini yapan annelerin ve babaların diğer meslek sahibi anne ve babalara göre, çocuklarına daha fazla doğal çevre deneyimi yaşattıkları belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular ışığında; eğitim düzeyi düşük olan anne ve babalara çocuklarının doğal çevreyle ilişkisinin önemini vurgulayan eğitimler

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

verilmesi; gelir seviyesi düşük olan ailelerin çocuklarının faydalanabilecekleri doğa kampı vb. eğitim programlarının düzenlenmesi veya anaokullarının fiziksel ortamlarının çocukların doğayla temasını arttırıcı şekilde planlanması önerilmiştir.

4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Palmer ve Suggate (1996) tarafından yapılan çalışmada dört-yedi yaş arasındaki çocukların çevre ile ilgili görüşleri ve bilgi yanlışlıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla dört-altı yaş arası 257 ve altı-yedi yaş arası 260 çocuk ile bireysel görüşme yapılmıştır. Görüşme sırasında çocuklara yağmur ormanı ve kutuplar ile ilgili bir dizi fotoğraf gösterilmiş; çocukların çevre problemleriyle ilgili farkındalıkları ve çevreye ilişkin bilgilerinin kaynağını belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Çalışma sonunda, çocukların yağmur ormanında yaşayan hayvanların isimlerini söyleyebildikleri fakat yağmur ormanını tanımlayamadıkları; soğuk ve kurak bir yer olarak nitelendirdikleri görülmüştür. Ağaçların yok edilmesi ile ilgili çocukların bir kısmının kısa süreli sonuçların, diğer kısmının da uzun süreli sonuçlarının farkında olduğu gözlenmiştir. Kutuplar ile ilgili ise, çocukların çoğunun hayvanlara ilişkin tanımlamalarının yeterli düzeyde olduğu fakat burada yaşayan insanlar ile ilgili soruya yanıt veremedikleri saptanmıştır. Buzların erimesi ve yağmurun oluşumu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca çocukların çevre ile ilgili bilgiyi daha çok TV yoluyla edindikleri; altı-yedi yaş çocuklarının bilgi edinmek için kitaplara da başvurdukları saptanmıştır.

Leeming ve Porter (1997) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çevre ile ilgili aktivitelerin çocukların çevresel tutumları ve ebeveynlerin çevresel davranışları üzerine etkisini belirlemek amacıyla 11 ilköğretim okulundan seçilen deney grubuna ait 18 ve kontrol grubuna ait 19 ebeveynin bir yıl boyunca en az sekiz çevreyle ilgili aktiviteye katılımı sağlanmıştır. Veri toplama aracı olarak öntest ve sontest şeklinde Çocuklar İçin Çevresel Tutum ve Bilgi Ölçeği (Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale-CHEAKS; Leeming, Dwyer ve Bracken, 1993) ve Ebeveyn Davranış Kontrol Listesi kullanılmıştır. Çalışma sonunda, eğitim programına katılan çocukların çevresel bilgilerindeki artışın anlamlı olmadığı, fakat çevresel tutumlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, sontestler deney grubundaki ebeveynlerin kontrol

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

grubundaki ebeveynlere göre daha olumlu çevresel davranışlar kazandıklarını ortaya çıkarmıştır.

Pelletier ve Diğ. (1998) tarafından yapılan çalışmada, Çevreye Karşı Motivasyon Ölçeği'nin (Motivation Toward the Environment Scale) geçerlik ve güvenirliğini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmaya yaş ortalaması 23 olan toplam 412 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışma sonunda ölçeğin içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyon yetersizliği alt boyutları ortaya çıkmıştır. Tüm alt boyutların iç tutarlık analizlerinin yüksek sonuçlar (.79 < Cronbach Alfa< .89) ortaya çıkardığı saptanmıştır. Ayrıca ileri düzey analizlerde ölçeğin uyum iyiliği indeksi sonuçlarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, ölçeğin insanların çevre için birşeyler yapma nedenini belirlemek için geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır.

Pelletier ve Diğ. (1999) tarafından yapılan çalışmada, çevreyi koruma davranışına yönelik motivasyon yetersizliğinin nedenlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmaya yaş ortalaması 49 olan toplam 600 kişi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Çevreye Karşı Yetersiz Motivasyon Ölçeği (Amotivation Toward the Environmental Scale) kullanılmıştır. Çalışma sonunda, motivasyon yetersizliğinin nedeninin çabaya ilişkin inançlar ile yardımcı olmaya ilişkin inançlar arasında anlamlı bir ilişki bulunamaması olduğu saptanmıştır.

Legault (1999) uygulanan çevre eğitim programının çocuklar ve ailelerinin bilgi, tutum, motivasyon düzeyi ve davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Kanada'da dört okula devam eden 209 çocuk ve ailesi çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Çocukların yaş ortalamaları 11'dir. Çalışmada deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. "Brundtland Yeşil Okul Projesi" adlı eğitim programı ilgilenen öğretmenler ve aileler ile birlikte oluşturulmuştur. Program çevrenin korunması ve olumlu çevre davranışlarının kazanılması üzerine düzenlenmiştir. Program çocukların elektrik, nükleer, bitki yetiştirme, geri dönüşüm, tasarruf etme gibi konularda yaptığı etkinlikleri ve kurdukları çeşitli çevre klüpleri dahilinde yürüttükleri projeleri kapsamıştır. Kontrol grubuna ise okulda uygulanan program dışında çevre eğitimi programı uygulanmamıştır. Ailelere ve çocuklara "Çevre Davranışlarının Sıklığı Ölçeği" ve "Kişiler arası Davranışlar Ölçeği" ön test-son test olarak uygulanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Çalışma sonunda programın aile ve çocukların çevre ile ilgili bilgi, tutum, motivasyon ve davranışları üzerinde olumlu etkiler yarattığı; deney grubundaki çocukların öğretmenlerine ve ailelerine çevre ile ilgili daha çok soru sordukları ve daha çok içsel motivasyon gösterdikleri saptanmıştır.

Thurber ve Malinowski tarafından (1999) tarafından yapılan çalışmada, iki-dört haftalık yaz kampına katılan 8-16 yaşları arasındaki 322 çocuğun duyguları ile çevre arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ölçme aracı olarak, Çocuklar için Depresyon Envanteri (Children's Depression Inventory-Kovacs, 1980), Çocuklar için Endişe Göstergesi Ölçeği (Revised Children's Manifest Anxiety Scale-Reynolds ve Richmond, 1978), Çocuklar için Sosyal Endişe Ölçeği (Social Anxiety Scale for Children-La Greca ve Diğ., 1988) kullanılmıştır. Çalışma sonunda, olumsuz duyguların düşük çevresel memnuniyetle doğrudan ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca olumsuz duyguları yüksek olan erkeklerin en çok yalnız kalabilecekleri mekanları; mutlu çocukların ise sosyalleşebilecekleri çevreleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca, bazı mutsuz çocukların çevreyi daha çok keşfetmeye yöneldikleri bulunmuştur. Bu bulgu, çevreyi keşfetmenin hem nedeni hem de olumsuz duyguların telafisi olarak değerlendirilmiştir.

Pooley ve O'Connor (2000) tarafından yapılan çalışmada, çevre eğitimcileri tarafından program hazırlarken dikkate alınması gereken amaçlara ışık tutmak amaçlanmıştır. Çalışmaya farklı mesleklerden 18-55 yaş arası 92 kişi katılmıştır. Çalışmada ölçme aracı olarak yakın çevredeki göze çarpan çevre sorunlarına ilişkin soruları içeren Çevresel Tutum Anketi (Environmental Attitude Survey) kullanılmıştır. Çalışma sonunda katılımcıların çevresel problemler ile ilgili bilgi ve farkındalıklarının yüksek olduğu ancak tutumlarının beklenen düzeyde yüksek olmadığı saptanmıştır. Bu bulgu ışığında, çevre eğitimcilerinin çevreye ilişkin bilgi kazandırmayı amaçlayan çevre eğitim programlarının yerine tutum, duygu ve inançları değiştirmeye yönelik programlar hazırlamaları gerektiği vurgulanmıştır.

Basile (2000) tarafından yapılan çalışmada, üçüncü sınıf öğrencilerinin edindikleri bilgi türlerinin (gerçekler-kavramlar, süreç becerileri, deneyimler) verilen problem durumlarına nasıl transfer ettiklerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada 75 üçüncü sınıf öğrencisine yedi haftalık Yakınındaki Doğa (Nature at Your Doorstep – Basile ve

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Diğ., 1997) adlı eğitim programı uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ön test-son test olarak Bilgi Belirleme Aracı (Knowledge Indicator Instrument), Matris Analojiler Testi (Matrix Analogies Test – Naglieri, 1985), Bilime Yönelik Tutum Ölçeği (Science Attitude Survey – Waxman ve Eash, 1983) ve nitel olarak Bilim Gözlem Aracı (Science Observation Instrument) kullanılmıştır. Çalışma sonunda, eğitim programı sonrası öğrencilerin kontrol grubuna göre bilgiyi daha çok transfer edebildikleri belirlenmiştir. Bunun yanında deney grubunun kavram bilgisini ve süreç becerilerini daha iyi transfer ettiği fakat uzağa transferde çok iyi olmadıkları saptanmıştır. Deneyim transferinde ise deney grubunun kontrol grubuna göre yalnızca uzağa transferde daha iyi oldukları saptanmıştır. Elde edilen verilerin, çevre eğitiminde, öğretimin geliştirilmesi için alınması gereken önlemler açısından ışık tutacağı düşünülmüştür.

Corraliza ve Berenguer (2000), kişisel ve durumsal değişkenler ile çevresel davranış arasındaki iletişimi belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada 125 üniversite öğrencisine çevresel inançlar, değerler ve fiziksel çevre engel düzeyine ilişkin üç farklı ölçme aracı uygulanmıştır. Çalışma sonunda, çevresel davranışın kişisel ve durumsal değişkenlere bağlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kişisel eğilimler ile durumsal şartlar arasında yaşanan çatışma yükseldiğinde tutumların daha güçsüz olduğu; yaşanan çatışma azaldığında ise tutumların daha güçlü olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular, çevresel davranışlar açısından, durumsal değişkenlerin diğer değişkenlere göre daha önemli olduğunu; sorumluluk ve değerlerin kritik rol oynadığını göstermiştir.

Chapman ve Sharma (2001) tarafından yapılan çalışmada Asyalı ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutumlarını ve bilgilerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla Hindistan ve Filipinler'de toplam 100 öğrenciye çevre eğitim programı uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen soru formu görüşme yoluyla uygulanmıştır. Çalışma sonunda, çocukların çevreyi "dışarısı" olarak tanımlayarak kendilerini dışarıda tuttukları belirlenmiştir. Eğitim programında çevre eğitimi bilim konularıyla entegre edilerek verilmiştir. Eğitim programı sonunda çocukların çevre ile ilgili bilgilerinin önemli düzeyde arttığı saptanmıştır. Çocukların çevre ile ilgili bilgileri daha çok gazete, dergiler ve özellikle televizyondan edindikleri belirlenmiştir. Bu nedenle televizyon için hazırlanan doğa programlarının, çevreye

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

verilen zararlar ile ilgili haber programlarının çocukların çevre bilgilerini geliştirmelerine yardımcı olacağı belirtilmiştir. Ayrıca çocukların çevresel problemler ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduğu ve bu problemlerin çözümüne iyimser yaklaştıkları, fakat çevresel problemlerin çözümüne ilişkin belirgin örnekler vermede yeteriz kaldıkları saptanmıştır. Çalışma sonunda çevre eğitiminin yalnızca çevre ile ilgili bilgi vermek yerine farkındalık, ilgi, tutum, motivasyon ve problem çözmeye odaklanması gerektiği vurgulanmıştır.

Fleer (2002) tarafından yapılan çalışmada, 5-12 yaşlarındaki çocuklara ileride büyük anne/büyük baba olduklarında yaşadıkları çevrenin nasıl görüneceği ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Çocuklar düşüncelerini resim yoluyla ve sözel olarak ifade etmişlerdir. Çalışmaya 5-12 yaş arasındaki 242 çocuk katılmıştır. Çalışma sonunda, çocukların yaşı ilerledikçe, gelecekteki çevreleriyle ilgili daha olumsuz bir imaj oluşturdukları saptanmıştır. Çocukların sosyo-ekonomik durumuna göre gelecekteki çevre beklentileriyle ilgili bir fark bulunamamıştır. Çocukların yanıtlarında büyük oranda çevreleriyle ilgili teknolojik imaj oluşturdukları ve bu oranın yaş ilerledikçe arttığı belirlenmiştir. Ayrıca bazı çocuklar gürültü ve hava kirliliğini; bazılarının yeni canlı türlerinin ortaya çıkacağını; bazıları ise savaşların artacağını ifade etmişlerdir. Çalışma sonunda, eğitim programlarının çocukların daha olumlu bir gelecek imajı oluşturabilmelerine yardımcı olacak şekilde yeniden düzenlenmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Rauwald ve Moore (2002) tarafından yapılan çalışmada Trinidad (n=238), Dominik Cumhuriyeti (n=275) ve Amerika'daki (n=257) üniversite öğrencilerinin çevresel tutumları iki farklı yaklaşımın (Stephen Kellert'in Tutumlar Topolojisi ve Yeni Ekolojik Paradigma) ışığında incelenmiştir. Çalışma sonunda Trinidadlı öğrencilerin Yeni Ekolojik Paradigma'ya göre diğer ülkelerdeki öğrencilere oranla daha olumlu çevresel tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Trinidad ve Dominik Cumhuriyeti'ndeki öğrencilerin Amerikan öğrencilere oranla hem Yeni Ekolojik Paradigma hem de Kellert'in topolojisine göre olumlu çevresel tutum açısından daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Çalışma sonunda çevresel tutumların her iki yaklaşım ile değerlendirilmesinin daha güçlü sonuçlar ortaya çıkardığı vurgulanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Kahn ve Lourenco (2002) tarafından, insanların doğa ile ilişkilerinin temelleri ve gelişimini belirlemek için bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, 10-16 yaşları arasındaki 120 öğrenciyle su ve hava kirliliği, orman yangınları ve ağaçların yok edilmesi ile ilgili düşüncelerini almak için görüşme yapılmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin yakın çevredeki su kirliliğinin nedenini toplumsal sorumluluğun yerine getirilmemesi olarak gördükleri belirlenmiştir. Çocukların değerlendirmelerinin yakın çevredeki problemleri antroposantrik yaklaşım (insanların ilgileri, refah ve estetik) ve biyosantrik (doğa ile ilgili değerler veya doğrular) yaklaşımın her ikisini de içerdiği saptanmıştır. Ayrıca çocukların doğayla uyum içinde yaşama ile ilgili anlayışlarının gelişimsel bir süreç izlediği görülmüştür.

Kwon (2003), altı yaşındaki Koreli çocukların anasınıfında bir dönem boyunca verilen formal eğitim sonunda canlı varlıklar ile ilgili kavramlarının değişimi ve gelişimini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Bu amaçla bir anasınıfından altı öğrenci ile görüşme yapmış; doğrudan yaşantıya dayalı etkinlikleri ve öğretmen-çocuk iletişimini gözlemiş ve öğretmenin günlüklerini değerlendirmiştir. Araştırma sonunda, çocukların formal öğretimin öncesinde canlı-cansız varlıklar ile ilgili fikirlerinin kendi günlük deneyimlerine dayalı olduğu belirlenmiştir. Sınıf etkinlikleri sonrasında çocukların canlı varlıklar ile ilgili bazı kavramları hala değiştirmedikleri gözlenmiştir. Çocukların canlı varlıkları tanımlarken kullandıkları kriterleri değiştirmekte güçlük çektikleri saptanmıştır (örn; bitkiler canlı değil, çünkü hareket etmiyorlar gibi). Bununla birlikte öğretim yaklaşımının çocukların canlı varlıklarla ilgili bilimsel düşüncelerinin gelişmesini kolaylaştırdığı saptanmıştır. Araştırma sonunda, çocukların nesnelerle doğrudan etkileşim kurmalarına fırsat veren öğretim yöntemleri ile öğretmenin çocuklarla etkili bir iletişim kurmasının bilimsel kavramların gelişiminde önemli bir rolü olduğu vurgulanmıştır.

Vaughan ve Diğ. (2003) tarafından yapılan çalışmada, okul ortamlarında çocukların öğrendikleri çevreyi koruma prensiplerini ebeveynlerine transfer etme düzeyi incelenmiştir. Costa Rica'da bir kasabadaki ilköğretim okuluna devam eden çocuklara doğa tarihi ve korunması ile ilgili bir aylık bir çevre eğitim programı uygulanmıştır. Üçüncü-dördüncü sınıf öğrencilerine (n=60), ebeveynlerine (n=50) ve yetişkinlerden oluşan kontrol grubuna (n=50) öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak 21

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

soruluk çoktan seçmeli bir test (Test on Scarlet Mascaw Knowledge) uygulanmıştır. Öntest ile sontestlere çocukların verdiği yanıtlar karşılaştırıldığında, eğitim programından sonra çocukların %71'ine doğru yanıt vererek gelişim gösterdikleri belirlenmiştir. Kontrol grubundaki ebeveynlerin yanıtlarında herhangi bir değişme olmazken; deney grubundaki ebeveynler testteki soruların %38'ine doğru cevap vererek eğitim programının ebeveynlere transferi üzerine etkisinin kanıtlanmasını sağlamıştır. Araştırma sonunda, ebeveynlerin çevresel bilgileri üzerinde çocuklarının anlamlı düzeyde etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Flogaitis ve Agelidou (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin doğa ve çevre ile ilgili algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmaya Yunanistan'daki devlet okullarında görev yapan 110 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Öğretmenlere 15 soruluk bir envanter uygulanmış; çalışma sonunda öğretmenlerin doğa ve çevre ile ilgili kavram kargaşası yaşadıkları, bu durumun öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma durumlarına göre değişmediği saptanmıştır.

Volk ve Cheak'in (2003) gerçekleştirdiği çalışmada, çevre eğitim programının çocuklar, ebeveynleri ve öğretmenleri üzerindeki etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Eğitim programı beş yıl boyunca toplam 101 (50 deney grubu, 51 kontrol grubu) beşinci ve altıncı sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Programda öğrencilerin, ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin toplumlarındaki çevresel sorunları derinlemesine öğrenmeleri ve bu sorunların çözümü ile ilgili çalışmalara katılmalarına odaklanılmıştır. Ölçme aracı olarak Çevre Eğitimi Eleştirel Düşünme Testi (Critical Thinking Test of Environmental Education-CTTEE), Ortaokul Çevresel Okuryazarlık Enstrümanı (Middle School Environmental Literacy Instrument-MSELI) kullanılmıştır. Ayrıca katılımcılara açık-uçlu sorular sorularak uygulanan programla ilgili görüşleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda çalışmaya katılan öğrencilerin çevresel okuma, yazma ve konuşma becerilerinin, karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır. Ayrıca, uygulanan programın, öğrencilerin kendilerini, çevresel problemlerin çözülmesinde toplumun aktif birer vatandaşı olarak görmesini sağladığı belirlenmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tali Tal (2004) tarafından yapılan çalışmada, İsrail'de Toplum Okulları Birliğine (Association of Community School) bağlı bir ilköğretim okulunda uygulanan çevre eğitim programındaki toplumla işbirlikli yapılan aktiviteler ile ilgili ebeveyn ve öğretmen görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, okuldaki çevre eğitim aktivitelerine etkin bir şekilde katılan 12 ebeveyn ve 13 öğretmen çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada üç yıl boyunca çeşitli aktiviteler gözlenmiş; üçüncü yılda katılımcılarla yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve öğretmenler ile ebeveynlere açık uçlu sorular sorulmuştur. Çalışma sonunda, ebeveynler ile öğretmenlerin işbirlikli olarak yaptıkları etkinliklerin alan gezileri, Bağımsızlık Günü etkinliği, sınıf projeleri, endüstri-çevre projesi ve çevresel hareket şeklinde olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların çoğu, içinde bulundukları okul-toplum ilişkilerini "gerçek katılım"'a karşılık "yapay"; "katılım"'a karşılık "müdahale" olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte, çevre eğitimine katılan tüm ebeveynler, bu etkinlikler sırasında eğlendiklerini, okul ve eğitim anlayışı ile ilgili bilgi düzeylerinin arttığını; öğretmenlerle ilişkilerinin geliştiğini bildirmişlerdir.

Korhonen ve Lappalainen (2004) tarafından yapılan çalışmada Madagaskar'da farklı ekolojik koşullarda yaşayan çocukların ve adölesanların çevresel farkındalık ve bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları 8-21 arasındaki toplam 202 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin ekolojik problemler ile insanların davranışları arasındaki ilişki ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca eğitimin çevresel ilgi üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu ve doğadan uzak yaşam alanındaki öğrencilerin çevresel ilgilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Sherburn ve Devlin (2004), akademik alan, çevresel ilgi ve kampus botanik bahçesinin kullanımı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu amaçla yaşları 18-36 arasındaki 27 erkek ve 43 bayan üniversite öğrencisine Çevresel Tercih Anketi (Environmental Preference Questionnaire-EPQ), Çevresel İlgi Ölçeği (Environmental Concern Scale-EC) ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP) uygulamışlardır. Araştırma sonunda çevre çalışmaları alanındaki öğrencilerindiğer alanlardaki öğrencilere göre olumlu çevresel ilgi ve tercihler açısından daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca, çevre çalışmaları alanındaki

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

öğrencilerin leyhine çevresel değerler ve botanik bahçesinin kullanımı açısından da diğer gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu saptanmıştır.

Myers ve Diğ. (2004) tarafından yapılan çalışmada, çocukların hayvanların ihtiyaçları ile ilgili görüşlerinin yaşa bağlı olarak nasıl bir değişim gösterdiğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla Kuzey Amerika Hayvanat Bahçesi'ne gelen 4-14 yaşlarındaki 171 çocuk ile en sevdikleri hayvan hakkında verdikleri yanıtlara dayanan bir görüşme yapılmıştır. Çalışma sonunda, daha küçük yaştaki çocukların yalnızca hayvanların temel fiziksel ihtiyaçlarını anladıkları görülmüştür. Ekoloji ve korunma ile ilgili ihtiyaçlara yönelik yanıtların yaşa bağlı olarak güçlü bir gelişimsel süreç izlediği saptanmıştır. Buna rağmen orta çocuklukta koruma ve ekolojik düşünmenin geliştiği gözlenmiştir.

Flogaitis ve Diğ. (2005) tarafından yapılan çalışmada Yunan anasınıfı öğretmenlerinin çevre eğitimi kavramına yönelik görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, öğretmenlerin çevre eğitiminin kavramsal ve metodolojik yönüne ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik bir soru formu hazırlanmıştır. Çalışmanın örneklemini 662 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Çalışma sonunda anasınıfı öğretmenlerinin çevre eğitimine bilgi-temelli olarak yöneldikleri; çevre eğitiminin içeriğinde ilk olarak doğa ve doğanın korunmasını temel aldıkları; bireyleri yalnızca uzmanların belirlediği çevresel değerleri benimsetmeye çalışmak yerine çevrenin korunmasına yönelik sosyal hareketler etkin bir şekilde katılmaya yardımcı olmayı amaçladıkları; alan gezisi etkinlikleri ile "çevrede" öğrenmeye sempati gösterdikleri ve çevre eğitiminin okul öncesi dönemde zorunlu olduğunu düşündükleri saptanmıştır.

Rideout (2005) tarafından yapılan çalışmada küresel çevre problemleri ve enerji kullanımı ile ilgili 2-3 haftalık çevre problemleri eğitimine katılan üniversite öğrencilerinin yeni ekolojik paradigmayı destekleme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma sonunda, eğitim programına katılan öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere oranla yeni ekolojik paradigmayı benimseme düzeyinin daha yüksek olduğu fakat eğitim programı sonrasında kalıcılığın düştüğü belirlenmiştir. Bu sonuç ışığında, eğitim programının çevresel davranışlar üzerindeki etkisinin de

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

araştırılması; ayrıca zaman içerisinde verilecek "güçlendirici" bilgi ve deneyimlerle eğitim programının etkisinin arttırılması önerilmiştir.

Creel (2005) tarafından yapılan çalışma, risk altındaki ilköğretim 3-4-5. sınıf öğrencileri için geliştirilen Çevre Sanat Programının aktif öğrenci katılımıyla uygulanmasını açıklayan nitel bir çalışmadır. Çalışmada empatinin risk altındaki öğrenciler için ne ifade ettiği belirlenmeye çalışılmış. Ekoloji konulu bir çalışmada yer alan bu öğrencilerin empatik davranışları gözlenmiş. İşbirlikli sanat projeleri "Endangered Species Sculpture Garden (Yok Olmak Üzere Olan Heykel Bahçesi)" olarak sonuçlanmıştır ve çalışma, Oakland Terrace Okulundaki öğretmenler, ziyaretçi sanatçılar, akranlar, okul öncesi çocuklarını da içermektedir. Görüşmeler, anketler, sınıf tartışmaları, yazılar, video, fotoğraflar, öğrencilerin çalışmaları, öğretmenlerin izlenimleri ve gözleri yoluyla veriler elde edilmiştir. Bahçede sanat çalışmalarıyla çevre düzenleme projeleri sonunda öğrencilerin prososyal beceriler kazandığı belirlenmiştir.

Chatzifotiou (2006) tarafından yapılan çalışmada çevre eğitiminin İngiliz ilköğretim okulu öğretmenlerinin üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 48 öğretmen katılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Çalışma sonunda, öğretmenlerin başarılı bir çevre eğitimi uygulaması ve yeni gelişmeleri kavrama için gerekli olan, çevre eğitiminin tarihsel ve felsefi temelleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır.

Deng ve Diğ. (2006) tarafından Çinli-Kanadalı ve İngiliz-Kanadalı kültürel grupların çevresel değerler ve tutumlar açısından benzerlik ve farklılıklarının belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmaya toplam 338 kişi katılmıştır. Araştırmada çevresel değerleri belirlemek için Çevresel İlgi Ölçeği (Environmental Motive Concern Scale)" (Stern ve Diğ., 1995) ve çevresel tutumları belirlemek için Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (The New Paradigma Scale-NEP)"(Dunlap ve Diğ., 2000) kullanılmıştır. Araştırma sonunda yeryüzü yönelimli değerlerde, Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin "ekolojik kriz" ve "doğanın dengesi" boyutlarında her iki grup arasında benzerlik olduğu saptanmıştır. Bunun yanında, Çinli-Kanadalıların İngiliz-Kanadalılara göre daha az düzeyde sosyal-özgeci yönelimli değerlere sahip oldukları

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

belirlenmiştir. Bu sonuçlar ışığında Çinli-Kanadalıların yeni bir çevreye uyum sağlama yönünden daha çok desteklenmeleri gerektiği ve bu çalışmanın Çin'de yaşayan Çinliler ile de yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Olofsson ve Öhman (2006) tarafından yapılan çalışmada durumsal ve kişisel faktörlerin birleşimine bağlı olan genel inançlar ile tutumun bir parçası olan çevresel ilgi arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Durumsal faktörler cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, şehir ve politik görüş olarak ele alınmış; kişisel faktörler ise insanların genel inançları olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada Uluslararası Veri Toplama Merkezi yoluyla (ISSP) Kanada (n=3000), Amerika (n=4883), İsveç (n=2000) ve Norveç'ten (n=2500) veri toplanmıştır. Ölçme aracı olarak kişinin çevresel problemlere karşı birşey yapmak için yetersizliği algısı (kabullenilen tutumlar), finansal fedakarlık yapmak için gönüllülük (finansal fedakarlık) ve çevresel sorumluluk (politik davranış) alt boyutlarını içeren bir ölçek geliştirilmiştir. Çalışma sonunda, genel inançların belirlenmesinin çevresel ilgiyi anlamaya yardımcı olduğu saptanmıştır. İsveçlilerin tüm alt ölçeklerden en yüksek puanı aldıkları; Amerikalıların ise en düşük puanı aldıkları belirlenmiştir. Kanadalıların çevresel ilgilerinin ise Norveçlilere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Tüm ülkelerde kadınların, öğrenim düzeyi yüksek olanların, liberal politik görüşe sahip olanların çevresel ilgilerinin diğerlerine gore daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Yaş düştükçe çevre için finansal fedakarlık yapmaya istekliliğin arttığı; öğrenim düzeyi yüksek olanların yetersizlik algısının düşük olduğu gözlenmiştir. Politik görüşün İsveç ve Norveç'te daha çok belirleyici, cinsiyetin ise Amerika ve Kanada'da daha belirleyici olduğu saptanmıştır. Topluluk değerlerine sahip bireylerin daha çevre yanlısı olduğu da ortaya çıkan bulgular arasında gösterilmiştir.

Milfont ve Diğ. (2006), Avrupalı-Yeni Zelandalılar ve Asyalı-Yeni Zelandalıların çevresel kaygıları ve bunun olumlu çevresel davranışlarına etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Araştırmaya 658 üniversite öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Çevresel İlgi Ölçeği (Environmental Motive Concern Scale)" ve "Olumlu Çevresel Davranış Ölçeği (Proenvironmental Behavior Scale)" kullanılmıştır. Araştırma sonunda, Avrupalı-Yeni Zelandalıların Çevresel İlgi Ölçeğinin yeryüzüne yönelik ilgi faktöründen aldıkları puanın daha yüksek olduğu; Asyalı-Yeni Zelandalıların ise egoistik faktöründen aldıkları puanın daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca çevresel

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

ilgi ile olumlu çevresel davranış arasında olumlu yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında, yeryüzüne ilgi faktörünün her kültürde olumlu çevresel davranış ile olumlu yönde ilişkili olduğu, fakat çevreye egoistik ilgi ile sosyal ilginin olumlu çevresel tutum ile ilişkisinin kültüre göre farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Ernst (2007), okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi kullanımlarına etki eden faktörleri incelemiştir. Araştırmacı, "çevre duyarlılığı", "çevreye ilişkin bilgi ve beceriler", "çevreye karşı olumlu tutumlar", "çevre temelli eğitime açık olma", "çevre temelli eğitim konusunda eğitim", "çevre eğitimi konusunda eğitim", "diğer kişisel gelişim alanları", "öğretim içeriği", "destekleyici okul ortamı" ve "çocuklar üzerindeki etkilere karşı farkındalık" alt boyutlarından oluşan 69 soruluk bir envanter oluşturmuştur. Envanter 287 öğretmen üzerinde uygulanmıştır. Araştırma sonunda öğretmenin çevre konusunda eğitim ve duyarlılığının karar verme sürecine ve çevre temelli eğitimde gösterdiği becerilerine önemli ölçüde etkisinin olduğu vurgulanmıştır.

Ruff ve Olson (2007) tarafından, üniversite öğrencilerinin çevresel kaynaklara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Bunun için yaşları 18-25 arasındaki öğrencilere Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP) ve araştırmacıların geliştirdiği "demografik bilgi, ekoloji, sürdürülebilirlik ve eleştiriler" boyutlarını içeren bir ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonunda, ekoloji ve sürdürülebilirlik ile ilgili maddelerde öğrencilerin büyük çoğunluğunun yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte kararsız seçeneğini işaretleyen öğrenci sayısının ortalama olduğu ve bazı öğrencilerin de yeryüzünün yenilmez olduğunu düşündükleri saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin sürdürülebilirlik ile ilgili yanıtlarının açık uçlu soruları içeren eleştiriler boyutundaki yanıtları ile çeliştiği saptanmıştır. Bu araştırma sonunda, kendilerini olumlu çevresel yaklaşımlı olarak değerlendiren eğitimcilerin öğrencilerinin de aynı değer ve tutumlara sahip olacağı anlamına gelmediği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca, sürdürülebilir yöntemler ve ürünler ile ilgili örnekler ve açıklamalar ile başlayan öğretimin, insanların doğal kaynakları kullanımı ile doğanın yenilenme yeteneği arasındaki dengenin hassasiyetini anlamak için yeterli olmayacağı vurgulanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Dutcher ve Diğ. (2007) tarafından yapılan çalışmada, Pensilvanya'da nehir kenarında yaşayan bireylerin doğal çevreye ilişkin değerlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, Pensilvanya'da nehir kenarında yaşayan 741 kişiye posta yoluyla doğal çevre ile iletişimleri, doğal çevreye olan ilgileri ve çevresel davranışlarına yönelik üç ölçek uygulanmıştır. Sonuç olarak, çalışmaya katılan kişilerin doğal çevreyle iletişimlerinin yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Eğitim düzeyi yükseldikçe doğal çevreye olan ilgi ve çevresel davranışların olumlu yönde arttığı belirlenmiştir. Yaş, cinsiyet ve gelir düzeyi ile çevresel ilgi ve davranış arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Ferna´ ndez-Manzanal ve Diğ. (2007) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından Çevreresel Tutum Ölçeği (Environmental Attitude Scale) geliştirilmiştir. Çalışmaya toplam 952 birinci ve sonuncu sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışma sonunda ölçeğin alfa değeri .84 olarak belirlenmiştir. Bayan öğrencilerin erkek öğrencilere oranla çevresel tutumlarının daha yüksek olduğu; ölçeğin eğitim alt boyutunda son sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek puan aldıkları; öğrencilerin büyük çoğunluğunun ölçekten ortalamanın üstünde puan aldıkları saptanmıştır.

Meichtry ve Smith (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, yaz döneminde uygulanan 6 günlük mesleki gelişim programının 20 ilköğretim öğretmeninin çevreye karşı tutumları, özgüvenleri ve sınıf uygulamaları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ile araştırmacılar tarafından geliştirilen soru formu kullanılmıştır. Çalışma sonunda öğretmenlerin çevre-temelli eğitimin yararlarını kavradıkları; sınıf-temelli öğretim stratejilerini etkili bir şekilde uyguladıkları ve bu uygulamalarla ilgili özgüvenlerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Desjean-Perrota ve Diğ. (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 118 ilköğretim öğretmeninin çevreyi nasıl tanımladıklarını belirlemek ve öğretmenlerin etnik kökeni ve baskın yaşam alanı deneyiminin çevre algısı üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak, Shepardson (2005) tarafından geliştirilen Bir Çevre Çiz Testi (Draw-An-Environment Test-DAET) araştırmacı

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

tarafından uyarlanarak kullanılmıştır. Çalışma sonunda öğretmenlerin çevre ile ilgili unsurları ve bu unsurların sistematik bir düzende birbiriyle olan ilişkisini tam olarak anlamadığı belirlenmiştir. Ayrıca, etnik köken ve baskın yaşam alanı deneyiminin çevre algısı üzerinde anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

5. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi, veri toplama işlemi ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

5.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma deneysel desende, öntest- sontest, kontrol gruplu model kullanılarak uygulanmıştır.

Araştırmanın bağımlı değişkeni, anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarıdır. Bağımsız değişken ise "Çevre Eğitimi" dir.

Araştırma deseni aşağıdaki tablo ile gösterilebilir.

Tablo-2. Araştırma Deseni

Gruplar	Öntest (1. Işlem)	Eğitim Programı (2. Işlem)	Sontest (3. Işlem)	Kalıcılık testi (4. Işlem)
Deney Grubu (R)*	+	+	+	+
Kontrol Grubu (R)*	+	-	+	-

** Denekler gruba rastgele yöntem ile atanmıştır.*

5.2. Çalışma Grubu

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" nin güvenirliğini belirlemek için yapılan uygulamada, araştırmanın evrenini 2007-2008 eğitim-öğretim yılında, Ankara ili merkez ilçelerdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarındaki anasınıflarına devam eden 60-72 aylık çocuklar ve ebeveynleri (n: 19991) oluşturmaktadır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Ölçek geçerliği ve güvenirliği için çalışma grubunun büyüklüğü ölçeğin madde sayısının 10 katı olarak belirlenmiştir. Nunually (1978) faktör analizinde örneklem sayısının madde sayısının 10 katı; Tavşancıl (2002) ise 5 ile 10 katı arasında olması gerektiğini belirtmiştir. Ebeveynlere uygulanacak "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"nin madde sayısı temel alınarak geçerlik güvenirlik araştırmasının çalışma grubunu 150 çocuk ve ebeveyni oluşturmaktadır. Çalışma grubuna dahil edilen çocuk ve ebeveyn olasılıklı örnekleme yöntemlerinden küme örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Öncelikle Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden merkez ilçelerdeki ilköğretim okullarının listesi alınmıştır. Her ilçeden alınacak okul sayılarının ortalamaları belirlendikten sonra basit tesadüfi örnekleme yoluyla hangi okulların çalışma grubuna dahil edileceği belirlenmiştir.

Küme örnekleme, çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşmuş veya farklı amaçlarla yapay olarak oluşturulmuş, kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlikler gösteren değişik grupların olması durumunda kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Geçerlik güvenirlik çalışması yapıldıktan sonra, 2008-2009 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında, Ankara ili merkez ilçelerdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarındaki anasınıfları arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle Sofuoğlu İlköğretim Okulu ve Metin Emiroğlu İlköğretim Okulu seçilmiştir. İlköğretim okullarına devam eden anasınıfı çocuklarının benzer demografik özellikleri taşıması açısından aynı semtte iki okul belirlenmiştir. Sofuoğlu İlköğretim Okulu'nda iki anasınıfında eğitim gören toplam 26 çocuk ve 25 ebeveyn (bir ebeveyn ikiz çocuğa sahip olduğu için ebeveyn sayısı 25'tir); Metin Emiroğlu İlköğretim okulunda ise toplam 26 çocuk ve 26 ebeveyn çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunu oluşturan çocukların daha önce çevre eğitimi almamış olmasına, 60-72 ay arasında olmasına ve normal gelişim göstermesine dikkat edilmiştir.

Çalışma grubuna dahil edilen çocuklara ve ebeveynlerine ilişkin demografik bilgiler Tablo-3 ile Tablo-8 arasında verilmiştir:

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Deney		Kontrol	
	n	%	n	%
Kız	16	61.54	14	53.85
Erkek	10	38.46	12	46.15
Toplam	26	100.0	26	100.0

Tablo-3 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların %61.54'ünün kız, %38.46'sının erkek; kontrol grubundaki çocukların %53.85'inin kız, %46.15'inin erkek olduğu görülmektedir. Çocukların cinsiyetlerine göre deney ve kontrol grubunda dengeli bir dağılım gösterdikleri söylenebilir.

Tablo-4. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı

Kardeş Sayısı	Deney		Kontrol	
	n	%	n	%
Tek çocuk	13	51.46	9	34.62
İki kardeş	9	34.62	11	42.31
Üç kardeş ve üzeri	4	15.38	6	23.07
Toplam	26	100.0	26	100.0

Tablo-4 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların %51.46'sının tek çocuk, %34.62'sinin iki kardeş, %15.38'inin üç ve daha fazla kardeşe sahipken, kontrol grubundaki çocukların %34.62'sinin tek çocuk, %42.31'inin iki kardeş, %23.07'sinin üç ve daha fazla kardeşe sahip olduğu görülmektedir. Deney grubu çocuklarının çoğunluğu tek çocuk iken, kontrol grubu çocuklarının çoğunluğunun iki kardeş olduğu görülmektedir.

Tablo-5. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Doğum Sıralarına Göre Dağılımı

Doğum Sırası	Deney		Kontrol	
	n	%	n	%
İlk çocuk	17	65.39	17	65.39
İkinci çocuk	6	23.07	5	19.23
Üçüncü çocuk ve sonrası	3	11.54	4	15.38
Toplam	26	100.0	26	100.0

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-5 incelendiğinde, deney grubu çocuklarının %65.39'unun ilk çocuk, %23.07'sinin ikinci çocuk, %11,54'ünün üçüncü çocuk ve sonrası oldukları; kontrol grubu çocuklarının ise %65.39'unun ilk çocuk, %19.23'ünün ikinci çocuk, %15.38'inin üçüncü çocuk ve sonrası oldukları görülmektedir. Deney ve kontrol grubu çocuklarının çoğunluğunun ilk çocuk olduğu görülmektedir.

Tablo-6 Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Etme Durumlarına Göre Dağılımı

Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Etme Durumu	Deney		Kontrol	
	n	%	n	%
Evet	6	23.07	4	15.38
Hayır	20	76.93	22	84.62
Toplam	26	100.0	26	100.0

Tablo-6'ya göre, deney grubu çocuklarının ebeveynlerinin %76.93'ü ve kontrol grubu çocuklarının ebeveynlerinin %84.2'si çocuklarının daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmediklerini belirtmişlerdir. Deney ve kontrol grubu çocukların çoğunluğunun daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmedikleri görülmektedir.

Tablo-7. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Annelerinin ve Babalarının Yaşlarına Göre Dağılımı

	Deney				Kontrol			
	Anne		Baba		Anne		Baba	
Yaş	n	%	n	%	n	%	n	%
26-29 Yaş Arası	7	28	6	24	10	38.46	7	26.92
30-34 Yaş Arası	9	36	10	40	6	23.07	9	34.62
35-39 Yaş Arası	6	24	5	20	7	26.92	5	19.23
40 Yaş ve Üstü	3	12	4	16	3	11.55	5	19.23
Toplam	25	100.0	25	100.0	26	100.0	26	100.0

Tablo-7 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların annelerinin %28'inin 26-29 yaş arası, %36'sının 30-34 yaş arası, %24'ünün 35-39 yaş arası, %12'sinin 40 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Babalarının ise, %24'ünün 26-29 yaş arası, %40'ının 30-34 yaş arası, %20'sinin 35-39 yaş arası, %16'sının 40 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Kontrol grubundaki çocukların annelerinin %38.46'sının 26-29 yaş arası, %23.07'sinin 30-34 yaş arası, %26.92'sinin 35-39 yaş arası, %11.55'inin 40 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Babalarının ise, %26.92'sinin 26-29 yaş arası, %34.62'sinin 30-34 yaş arası, %19.23'ünün 35-39 ve 40 yaş ve üzeri olduğu bulunmuştur. Tablo 'de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu anne ve babaların çoğunluğu 30-34 yaş arasındadır.

Tablo-8. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Annelerinin ve Babalarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

	Deney				**Kontrol**			
	Anne		**Baba**		**Anne**		**Baba**	
Öğrenim Durumu	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Okur-Yazar veya İlkokul mezunu	4	16	1	4	2	7.69	-	-
Ortaokul mezunu	3	12	3	12	8	30.77	6	23.07
Lise mezunu	9	36	10	40	7	26.92	11	42.31
Yüksekokul veya Üniversite mezunu	9	36	11	44	9	34.62	9	34.62
Toplam	25	100.0	25	100.0	26	100.0	26	100.0

Tablo-8'de deney grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, %16'sının okur-yazar veya ilkokul mezunu, %12'sinin ortaokul mezunu, %36'sının lise mezunu, %36'sının yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Babalarının ise, %4'ünün okur-yazar veya ilkokul mezunu, %12'sinin ortaokul mezunu olduğu, % 40'ının lise, yüksek okul veya üniversite mezunu babaların oranının ise %44 olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki çocukların annelerinin ise %7.69'unun okur-yazar veya ilkokul mezunu, %30.77'sinin ortaokul mezunu, 26.92'sinin lise mezunu, %34.62'sinin yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu; babalarının ise, %23.07'sinin ortaokul mezunu, %42.31'inin lise mezunu, %34.62'inin ise yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu çocukların annelerinin ve babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, çoğunluğunun lise ve yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

5.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında iki ölçek ve bir soru formu olmak üzere üç ayrı veri toplama aracı kullanılmıştır.

5.3.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmada, ebeveynlere yönelik olarak iki bölümden oluşan bir "Genel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Genel bilgi formunun birinci bölümü çocukların cinsiyeti, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süresine ilişkin maddeleri; ikinci bölümü ise çocukların ebeveynlerine yönelik öğrenim düzeyleri ve mesleklerini belirleyecek bilgileri kapsamaktadır.

5.3.2. "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)", Evans ve Diğ. (2007) tarafından NewYork'taki devlet okullarına devam eden birinci ve ikinci sınıftaki çocukların (N=100, M=6.8 yaş) çevresel tutumlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir ve 3 oyunu kapsamaktadır. Birinci ve ikinci oyunda her birinde ikişer tercih bulunan 3'er soru; üçüncü oyunda ise 5 soru bulunmaktadır. Ölçek geliştirilirken "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin (Dunlap vd., 2000) üç boyutu (antroposantrizm (insanı evrenin merkezi olarak kabul etme), doğanın dengesi ve büyümenin sınırları) temel alınmıştır.

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nde yer alan ilk oyunda, araştırmacı ile çocuk oyun tahtası üzerindeki yolu ilk tamamlayan olmak için yarışmaktadırlar. Çocuk kendisine ait ilk oyun taşını, zarı attıktan sonra gelen rakama göre oyun tahtası üzerinde hareket ettirir ve sonrasında araştırmacı devam eder. Tahtanın çeşitli noktalarında çocuk çeşitli seçenekler arasında tercih yapar. Seçenekler tahtanın üzerinde grafiksel olarak tanımlanmıştır ve çocuğa yüksek sesle okunur. Tercihler, içeride televizyon seyretme veya dışarıda oyun oynamayı, kağıdın bir veya iki yanına sanat çalışması yapmayı,

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

motorla çalışan yaprak temizleyici veya yaprakları tırmıkla temizlemeyi içermektedir. Çocuğun bilgisi dışında, oyun çocuğun daima her karar noktasına araştırmacıdan önce geleceği şekilde yapılandırılmıştır. Araştırmacı her seçenekte çocuğun yaptığı tercihin aynısını yapar.

İkinci tutum değerlendirme tekniği çevreyle ilgili iki alternatif senaryodan oluşan yapıdaki keçe tahtasını içermektedir. Çocuk iki ayrı keçe tahtasının her birindeki her iki alternatifi yapılandırır ve daha sonra durum hakkında nasıl hissettiği ile eşleştireceği tahtadaki soruya cevap verir. Çevresel ikilemler şunlardır: su kirliliğinin çevreye çok az miktarda zarar vermesi veya ciddi bir şekilde zarar vermesi; tarım ilaçları kullanmamak veya bahçedeki zararlı canlıları yok ederek çiçekleri korumak için tarım ilaçları kullanmak; doğum günü için kısa süreli dayanıklı olan yeni bir oyuncak ayı hediye etmek veya daha eski fakat uzun süre dayanıklı bir oyuncak ayı hediye etmek.

Üçüncü tutum oyununda "endişe etmiyor, biraz endişeli ve çok endişeli" seçeneklerinden oluşan üç farklı yüz ifadelerini gösteren bir endişe termometresinden yararlanılmıştır. Bu yüzler bir termometrenin en altından en üstüne doğru dikey olarak ve eşit aralıklarla sıralanmıştır. Endişe termometresinin konuları yerel topluluklarda hava kirliliği, yakındaki bir dere veya göldeki su kirliliği, nüfus yoğunluğu nedeniyle geyiklerin yeterince besin alamaması, bir komşunun arazisindeki toksik atıkların tüm bölgeye yayılması, yol yapmak için bir orman park alanından buldozerle geçilmesi sorularını içermektedir.

Çocukların tercihlerine göre yapılan değerlendirme sonucunda çevresel tutum düzeyleri belirlenmektedir. Orjinal ölçek için, 11 madde üzerinde yapılan iç tutarlılık güvenirliği analizinde Cronbach Alpha (α) değeri .69 olarak bulunmuştur; test tekrar test güvenirliği ise 0.01 düzeyinde .89 ($r=.89$, $p= 0.01$) olarak belirlenmiştir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

5.3.3. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP)

Dunlap ve Van Liere tarafından 1978 yılında geliştirilen ve Dunlap ve Diğ. tarafından 2000 yılında yeniden düzenlenen "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP)" yetişkinlerin çevresel tutumlarını belirlemeye yönelik olarak geliştirilmiştir. 15 maddeden oluşan ölçekte Likert tipi 5'li derecelendirme kullanılmıştır ("kesinlikle katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum", "kesinlikle katılmıyorum") Ölçeğin madde-toplam korelasyonları .33 ile .62 arasındadır. İç tutarlılık katsayısı (α) .83 olarak belirlenmiştir. Ölçek;

- doğanın dengesi,
- doğal felaket
- insanların doğaya bağımlı olduğu görüşü (Antiexemptionalism)
- doğanın büyüme sınırları
- insanı evrenin merkezi olarak kabul etmeme/insanların doğa üzerindeki hakimiyetini reddetme (Antiantroposantrizm)

olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır.

Bununla birlikte, "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" farklı ülkelerde ve farklı gruplar üzerinde yaygın bir şekilde kullanılmış ve ölçeğin faktör yapısı ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmiştir (Bostrom ve Diğ., 2006; Cordano ve Diğ., 2003; Corral-Verdugo ve Armendariz, 2000; Deng ve Diğ., 2006; Johnson ve Diğ., 2004; Lalonde ve Jackson, 2002; Rideout ve Diğ., 2005; Ruff ve Olson, 2007; Schuett ve Ostergren, 2003; Sherburn ve Devlin, 2004; Trobe ve Acott, 2000). Ayrıca, Dunlap ve Diğ. (2000), farklı araştırmalar için yapılan geçerlik-güvenirlik çalışmalarında ölçeğin farklı faktör yapıları gösterebileceğini vurgulamışlardır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

5.4. Verilerin Toplanması

5.4.1. Ölçeklerin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları ve Çevre Eğitim Programı'nın Hazırlanması

5.4.1.1. Ölçeklerin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları

Öncelikle "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP)"nin geçerliğini belirlemek amacıyla, ölçek maddeleri üç ayrı dil uzmanı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye; sonra yine üç ayrı dil uzmanı tarafından Türkçe'den İngilizce'ye çevrilmiştir. Daha sonra farklı bir dil uzmanından bu çevirileri karşılaştırması istenmiştir. Bu çalışmaların ardından, araştırma konusuyla ilgili okul öncesi eğitim alanından dört; biyoloji alanından bir olmak üzere toplam beş uzmandan ölçeklerin araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılırlığı açısından eleştirmeleri, gerekli gördükleri durumlarda maddelerin değiştirilmesi, düzeltilmesi ve çıkartılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca, geçerlik- güvenirlik çalışmasının istenilen düzeyde başarı sağlaması için ölçekte yer alan maddelerin Türk kültürüne uygunluğu ve ölçeğin maddelerini "Hiç", "Orta", "Tam" şeklinde üçlü Likert tipi değerlendirme kriterlerine uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri frekans dağılımlarına göre değerlendirilmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda, "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin üçüncü oyunu olan Endişe Termometresi'nde yer alan "nüfus yoğunluğu nedeniyle geyiklerin yeterince besin alamaması" maddesi Türkiye'de nesli tükenme tehlikesi altında olan hayvanlar ve bunların içinden çocukların en çok karşılaşabilecekleri ve onlara en tanıdık gelebilecek hayvanlar göz önüne alınarak "nüfus yoğunluğu nedeniyle ayıların yeterince besin alamaması" şeklinde değiştirilmiştir. Madde değişikliği ölçek sahibinin onayı alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir (Ek-1).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinden sonra, merkez ilçelerdeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarındaki anasınıflarına devam eden 60-72 aylık çocuklar ve ebeveynlerine uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır (Ek-2).

Gerekli izinlerin alınmasının ardından, geçerlik-güvenirlik için belirlenen okullardaki yöneticilerle görüşülerek ölçeklerin uygulaması hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılacağı sınıflardaki öğretmenlerden, yaşları 60-72 ay arasında olan çocukların adı-soyadı alınmıştır. Toplam 150 çocuk, bu çocukların ebeveynleri üzerinde ölçeklerin uygulanmasına karar verilmiştir. Tablo-9'da ölçeklerin uygulandığı okul isimleri, çocuk, ebeveyn ve öğretmen sayıları verilmiştir.

Tablo-9. Geçerlik-Güvenirlik Çalışması için Belirlenen Okulların İsimleri ve Çalışma Grubu Sayıları

İlköğretim Okullarının İsimleri	Çocuk Sayıları
Halim Şaşmaz İ.O.	7
Ahiler İ.O.	7
Evliya Çelebi İ. O.	7
Hamdullah Suphi İ.O.	7
Ulubatlı Hasan İ.O.	7
Bahçelievler Nebahat Keskin İ.O.	7
Hafize Özal İ. O.	7
Hasan Ali Yücel İ. O.	7
Yapracık İ. O.	7
Çizmeci İ.O.	7
Osman Hamdibey İ.O.	7
Fevzi Atlıoğlu İ.O.	7
Abidinpaşa İ.O.	7
Demirlibahçe İ.O.	7
Demirlibahçe Ata İ.O.	8
Koç İ.O.	7
Cumhuriyet İ.O.	7
Sincan İ.O.	8
Sofuoğlu İ.O.	7
Metin Emiroğlu İ. O.	7
Gazi İ. O.	8
Toplam	*150*

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği (Children's Environmental Attitudes Scale)" çalışma grubuna dahil edilen çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarında, her çocuk ile bireysel olarak görüşülerek bizzat araştırmacı tarafından

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

uygulanmıştır. Ölçeğin rahat bir şekilde uygulanabilmesi için rahat bir oturma düzeni ve sessiz bir oda gibi gerekli ortam düzenlemeleri yapılmıştır.

"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale-NEP)" ve "Genel Bilgi Formu", çocukların ebeveynlerine ulaşılarak araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

5.4.1.2. Çevre Eğitim Programı'nın Hazırlanması

Çevre Eğitim Programı hazırlanmadan önce ebeveynler ve çocuklar için kazanılması beklenen amaç ve kazanımlar belirlenmiştir. Bu amaç ve kazanımlar doğrultusunda hazırlanan eğitim durumları okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilerek her oturum için en az iki eğitim durumundan oluşmuştur.

Programın amaçları ve içeriği belirlenirken okul öncesi dönemde çevre eğitiminin ilkeleri, amaçları; çevre eğitim programının içeriği, okul öncesi dönem çocuklarının çevresel tutumları ile ilgili alan yazını araştırılmış; konu ile ilgili farklı eğitim programı uygulamaları incelenmiştir. Program hazırlanırken Dunlap ve Van Liere (1978) tarafından geliştirilen Yeni Ekolojik Paradigma Yaklaşımı ve 60-72 aylık çocukların gelişimsel özellikleri esas alınmıştır. Ayrıca oluşturulan eğitim durumları için sınıf ortamı ve okulun bulunduğu fiziksel çevre göz önünde bulundurulmuştur.

Programın tamamında, belirlenen amaç ve kazanımlar doğrultusunda toplam 30 fen-doğa ve matematik etkinliği; 27 sanat etkinliği; 15 oyun ve hareket etkinliği; 15 Tükçe dil etkinliği; sekiz müzik etkinliği ve dört serbest zaman etkinliğine yer verilmiştir. Etkinlikler "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin maddeleri dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Program 10 hafta boyunca, haftada üç oturum (Pazartesi-Çarşamba-Cuma) olmak üzere; her etkinlik için belirli bir süre saptanmayarak, eğitim durumunun özelliğine bağlı olarak en az 30 dakika, en fazla yarım gün olarak planlanmıştır (Ek-3).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Program dahilinde 10 hafta boyunca, haftada en az iki kez olmak üzere, aile katılım çalışmaları planlanmıştır. Çevre Eğitim Programı dahilinde süren aile katılım çalışmaları grup toplantıları, ebeveynlere sınıfın bir parçası olma fırsatını verme, bireysel görüşmeler, broşürler, bülten panoları, veliye yönelik notlar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

5.4.1.3. Çevre Eğitim Programı'nın Uygulanması

Çevre Eğitim Programı uygulanmadan önce, "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" öntest olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Öntest uygulaması için, okul yöneticisi ile görüşülerek gerekli izinler alınmıştır. Öncelikle, çocuklara "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" nin uygulanması için rahat bir oturma düzeni ve sessiz bir oda gibi gerekli ortam düzenlemesi yapılmıştır. Ölçeğin uygulaması her çocuk için ortalama 30 dk sürmüştür. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin uygulanması için ise, Ebeveynlerin okula geliş-gidiş zamanları kullanılmıştır.

Öntest sonuçlarına göre puanı daha düşük olan Sofuoğlu İlköğretim Okulu'na devam eden 26 çocuk ve 25 ebeveyn (bir ebeveyn ikiz çocuğa sahip olduğu için ebeveyn sayısı 25'tir) deney grubu olarak; Metin Emiroğlu İlköğretim Okulu'na devam eden toplam 26 çocuk ve 26 ebeveyn ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Öntestlerin uygulanmasının ardından araştırmanın deney grubunu oluşturan Sofuoğlu İlköğretim Okulu'ndaki iki anasınıfının öğretmenleri ile görüşülmüştür. Her iki öğretmenin de birbiriyle sürekli iletişim içinde oldukları, sınıfta günlük plan dahilinde yapılan çalışmaları birbirleriyle paylaştıkları öğrenilmiştir. Uygulanan ölçekler sonucunda çocukların ve ebeveynlerinin demografik özellikleri ve çevresel tutum düzeyleri birbirine yakın olduğu saptanmıştır. Böylece eğitim programının uygulanması sürecinde, iki grubun fiziksel olarak daha geniş ve rahat olan sınıfta birleştirilmesine karar verilmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Eğitim programına başlamadan önce ebeveynlere haber mektubu gönderilerek uygulanacak eğitim programı ile ilgili bilgilendirici toplantı yapılacağı duyurulmuştur. Ardından okulun bilgisayar odasında projeksiyon gösterisi kullanılarak ebeveynlere ve sınıf öğretmenlerine uygulanması planlanan Çevre Eğitim Programı'nın amacı, süresi, program dahilinde uygulanacak eğitim durumları, beklenen amaç ve kazanımlar anlatılmıştır. Toplantıdan sonra, eğitim programı süresince ebeveynlerin ne düzeyde katılım gösterebileceklerini belirlemek amacıyla "Ebeveyn Katılım Formu" uygulanmıştır.

5.5. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan ölçekler uygulandıktan sonra verilerin girilmesinde ve açımlayıcı faktör analizinin yapılmasında SPSS 15.0 istatistik programı, doğrulayıcı faktör analizinde ise LISREL 8.51 programı kullanılmıştır.

Araştırmanın sorularını cevaplamak amacıyla toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistikler aşağıda açıklanmıştır:

1. Araştırmanın birinci alt amacında belirtilen "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin geçerliğini ve güvenirliğini test etmek amacıyla öncelikle; ortalama, standart sapma, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, düzeltilmiş madde alt ölçek korelasyonu, madde çıkarılınca Alfa değeri, madde düzeyinde iç tutarlılık (α), test-tekrar test korelasyonları (n=52) ve iki yarı test güvenirliği (split-half) hesaplanmıştır.

2. Araştırmanın ikinci alt amacında belirtilen "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin geçerliğini ve güvenirliğini test etmek amacıyla ise; ortalama, standart sapma, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, düzeltilmiş madde alt ölçek korelasyonu, madde çıkarılınca Alfa değeri, madde düzeyinde iç tutarlılık (α), test-tekrar test korelasyonları (n=51) ve iki yarı test güvenirliği (split-half) hesaplanmıştır. Yapı geçerliğine ilişkin kanıt sunmak için her bir ikinci-düzey açımlayıcı faktör analizi her boyut için ayrı ayrı yapılmıştır. Ayrıca, ölçek ve boyutlar arası ilişkilere ait korelasyon değerleri hesaplanmıştır. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" faktör yapısının

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

açımlayıcı faktör analizinden sonra daha ileri bir analiz yöntemi olan doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmesi amacıyla Maximun Likelihood (maksimum benzeşiklik) yöntemi ve LISREL 8.51 programı kullanılmıştır (Şimşek, 2007:3). Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına paralel olarak doğrulayıcı faktör analizi üç faktörlü bir ölçme modelini test etmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, her bir maddenin kendi boyutuyla olan ilişkisinin miktarı, gücü ve bu ilişki sonucunda söz konusu maddede açıklanan ve açıklanmayan varyansın miktarını belirlemek için yapılmıştır. Buna göre belirlenen yapının yeterli bir şekilde tanımlanıp tanımlanmadığı uyum iyiliği istatistikleriyle belirlenmiştir. Uyum iyiliği istatistiği olarak Ki-kare, Standardized RMR, Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), Incremental Fit Index (IFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) ve Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) istatistik teknikleri kullanılmıştır. Uyum iyiliği analizleri sonucunda, her bir maddenin söz konusu alt boyutu güvenilir bir şekilde temsil edip etmediği t değerleri ile hesaplanmıştır.

3. Araştırmanın üçüncü ve dördüncü alt amaçlarında, Çevre Eğitimi'ne katılan çocukların ve ebeveynlerin "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nden aldıkları puanlara göre, uygulanan eğitimin etkisine bağlı olarak deney sonrasında böyle bir eğitime katılmayan çocuklara ve ebeveynlere göre farklılığın olup olmadığını test etmek amacıyla, Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Bu analizde, deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenirken, bağımlı değişkenle ilişkili olduğu düşünülen bir ya da daha çok değişken kontrol edilerek, ortalama puanlarının karşılaştırılması yapılmaktadır.

4. Araştırmanın beşinci ve altıncı alt amaçlarında, Çevre Eğitimi'ne katılan çocukların ve ebeveynlerin deney sonrasında kazandıkları varsayılan çevresel tutum düzeyleri ile dört hafta sonra ölçülen çevresel tutum düzeyleri arasında farkın anlamlı olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak test edilmiştir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6. BULGULAR VE TARTIŞMA

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin geçerlik-güvenirlik çalışması ve anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutum düzeylerine Çevre Eğitim Programının etkisini incelenmek amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgular aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin geçerlik-güvenirlik analiz sonuçları *Tablo-10* ile *Tablo-15* arasında; Şekil-3 ve Şekil-4'te;

- Deney ve kontrol gruplarına uygulanan "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin öntest ve sontest puanlarına ilişkin bulgular *Tablo-16* ile *Tablo-24* arasında;

- "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" sontest ve kalıcılık testi arasındaki ilişki *Tablo-20*'de; "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" sontest ve kalıcılık testi arasındaki ilişki *Tablo-25*'te verilmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6.1. "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin güvenirliğini belirlemek için madde-toplam korelasyonu, test-tekrar test korelasyonu iki yarı test güvenirliği (split-half) analizleri yapılmıştır.

Tablo-10. "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" Maddelerinin Ortalaması, Standart Sapması, Faktör Yükü, Madde-Toplam Korelasyonu ve Test-tekrar test Korelasyonu

Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde çıkarılırsa Alfa Değeri	Madde düzeyinde iç tutarlılık (α)	Test-tekrar test korelasyonu (n=52)
M1	.27	.447	.601	.745		
M2	.26	.440	.639	.741		
M3	.23	.424	.411	.766		
M4	1.22	.462	.246	.783		
M5	1.31	.463	.369	.770		
M6	1.26	.440	.496	.757	.78	.97
M7	1.27	.566	.386	.771		
M8	1.47	.609	.437	.765		
M9	.47	.501	.366	.771		
M10	.29	.457	.281	.780		
M11	.27	.447	.613	.744		

Tablo-10'da verilen "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"ne ait güvenirlik analizi sonuçlarından görüldüğü gibi, düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .246 ile .639 arasında değişmektedir. Özgüven'e (1999: 97) göre, eğer bir maddenin toplam puanla olan korelasyonu düşük ise, bu, o maddenin ölçekteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü gösterir. Öner (1997)'e göre ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

bozulmaması için, madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması ve hatta .25 değerinden yüksek olması gerekir, ancak bu da kesin kural değildir. Bir maddenin ölçekten çıkarılabilmesi için, madde silinirse alfa katsayısındaki ve ölçek ortalamasındaki değişime bakmak gerekir. Buna göre, ölçek içindeki her maddenin çevresel tutum düzeyini ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için madde toplam (item-total) korelasyonlarının oldukça yeterli düzeyde güçlü ve pozitif olduğu söylenebilir.

11 madde üzerinde yapılan iç tutarlılık güvenirliği analizinde ise ölçeğin Cronbach Alpha (α) değeri .78 olarak bulunmuştur.

Test-Tekrar test korelasyona bakıldığında ise .97 olduğu görülmektedir. Buna göre, ölçekte test-tekrar test korelasyonunun oldukça yüksek olduğu ve söz konusu ölçekle ölçülen özelliğin son derece kararlı bir yapı oluşturduğu düşünülmektedir.

"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nin güvenirliği için ayrıca iki yarı test güvenirliği (split-half) analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .60; ikinci yarısına ait katsayının .61; iki yarı arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .52 ve Guttman Split-Half güvenirlik katsayısının ise .51 olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğünü göstermektedir.

Bu sonuçlara göre, ölçeğin güvenilir bir ölçme yaptığını söylemek mümkündür.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6.2. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin Geçerlik Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

6.2.1. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin Güvenirlik Çalışması

"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin güvenirliği tespit etmek amacıyla madde-toplam korelasyonu, test-tekrar test korelasyonu ve iki yarı test (split-half) analizleri yapılmıştır.

Tablo-11. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Maddelerinin Ortalaması, Standart Sapması, Faktör Yükü, Madde-Toplam Korelasyonu ve Test-tekrar test Korelasyonu

Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde çıkarılırsa Alfa Değeri	Madde düzeyinde iç tutarlılık (α)	Test-tekrar test korelasyonu (n=51)
M1	4.71	.522	.408	.810		
M2	2.64	1.260	.445	.808		
M3	4.64	.594	.374	.811		
M4	2.93	1.147	.502	.801		
M5	4.44	.728	.639	.796		
M6	2.24	.808	.363	.811		
M7	4.40	.851	.424	.807		
M8	2.68	1.107	.484	.803	.81	.94
M9	4.41	.837	.447	.806		
M10	3.10	1.104	.373	.812		
M11	4.41	.744	.637	.795		
M12	3.57	1.149	.592	.793		
M13	4.09	.934	.325	.814		
M14	2.31	.706	.399	.809		
M15	4.13	.917	.245	.819		

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-11'e bakıldığında "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin 15. maddesinin toplamla korelasyonun (item-total) .25'in altında olduğu görülmektedir. Eğer bu madde ölçekten çıkarılırsa ölçeğin alfa değeri .819'a yükselmektedir. Özdamar'a (1997) göre, madde analizlerine, ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmaması için, madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması ve .25 değerinden yüksek olması gerektiğini belirtmesine rağmen bunun kesin bir kural olmadığı da ifade edilmiştir. Bu nedenle, ölçeğin 15. maddesi *(Eğer koşullar bu şekilde devam ederse, yakında büyük bir doğal felaketle karşı karşıya geleceğiz)* ölçekten çıkarılmıştır. Böylece ölçeğin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .325 ile .639 arasında olarak belirlenmiştir. Ölçeğin 14 madde üzerinde yapılan iç tutarlılık güvenirliği analizinde ise ölçeğin Cronbach Alpha (α) .819 olarak bulunmuştur.

Test-tekrar test güvenirliğine bakıldığında ise .94 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, ölçekle ölçülen özelliğin son derece kararlı bir yapı oluşturduğu düşünülmektedir.

Güvenirlik için yapılan iki yarı test güvenirliği (split-half) analizlerinde elde edilen bulgular ise, testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .70; ikinci yarısına ait katsayının .63; iki yarı arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .73 ve Guttman Split-Half güvenirlik katsayısının ise .72 olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğünü göstermektedir.

6.2.2. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin Geçerlik Çalışması

"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin yapı geçerliğini tespit etmek amacıyla hem açımlayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

6.2.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak için Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testi yapılmıştır. Uygulanan faktör analizi sonuçlarına göre; Temel Bileşenler Analizinde, KMO değeri 0.699 bulunmuştur. Verilerin faktör

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

analizine uygunluğu için KMO .60'dan yüksek olması ve Barlett testinin anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004). KMO değeri, seçilen çalışma grubu verilerinin faktör çıkarmak için uygun olup olmadığına karar vermenin bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Kalaycı'ya (2005) göre ise, KMO değerinin .50'den yüksek olması, faktör analizine devam edilebileceği anlamına gelmektedir. Ancak oran ne kadar yüksek olursa, veri seti faktör analizi yapmak için o kadar iyidir denilebilir. Dolayısıyla bu çalışmadaki KMO değerinin kabul edilir düzeyde olduğu söylenebilir. Barlett testi sonucu 1077.759 ($p<0.001$) olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu ölçüm yapılan değişkenin evren parametresinde çok değişkenli olduğunu göstermektedir.

Tablo-12. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler) Sonuçları

Maddeler	Communality (ortak faktör varyansı)	Faktör yük değeri
M1	.244	.759
M2	.347	.753
M3	.217	.669
M4	.374	.611
M5	.567	.592
M6	.237	.589
M7	.304	.566
M8	.351	.551
M9	.321	.494
M10	.193	.487
M11	.576	.466
M12	.447	.451
M13	.118	.439
M14	.204	.343
Özdeğer: 4.56 Açıklanan Toplam Varyans: %30.44		

Tablo-12'de faktör analizi sonucu elde edilen alt boyutların özdeğerleri ve açıkladıkları varyans miktarları görülmektedir. Faktör analizi sonucuna göre, madde seçiminde "faktör yükleri .35 ve üstü değere sahip olan maddelerin ölçeğe alınarak, bu

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

değerin altındaki faktör yükü bulunan maddelerin ölçekten atılması" ölçütü esas alınmıştır. Ölçeğin faktör yapılarını tanımlamak üzere Varimax tekniği kullanılmıştır. Faktör analizinin ilk sonuçları uygulandığında 13. maddenin *(Doğanın dengesi çok narindir ve kolayca alt üst olabilir)* faktör yük değerinin 0.35'in altında kaldığı görülmüştür. Bu madde çıkarıldıktan sonra analiz tekrar edilmiş ve sonuçlar Tablo-6'da verilmiştir.

Tablo-13. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler) Sonuçları

Maddeler	Communality (ortak faktör varyansı)	Faktör yük değeri
M1	.275	.745
M2	.396	.733
M3	.246	.644
M4	.388	.629
M5	.537	.629
M6	.241	.623
M7	.327	.585
M8	.396	.572
M9	.342	.524
M10	.177	.496
M11	.554	.491
M12	.415	.420
M14	.167	.409
Özdeğer: 4.46 Açıklanan Toplam Varyans: %34.32		

Tablo-13'e göre toplam varyansın %34.32'sini ifade eden 4.46 öz değerli (eigenvalue) bir temel faktör bulunmuştur. Faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin ise 0.409 ile 0.745 arasında değiştiği saptanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6.2.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin AFA (açımlayıcı faktör analizi) sonucunda elde edilen bir gizil değişken ve 13 gösterge değişkenin faktör yapısı DFA (doğrulayıcı faktör analizi) ile sınanmıştır.

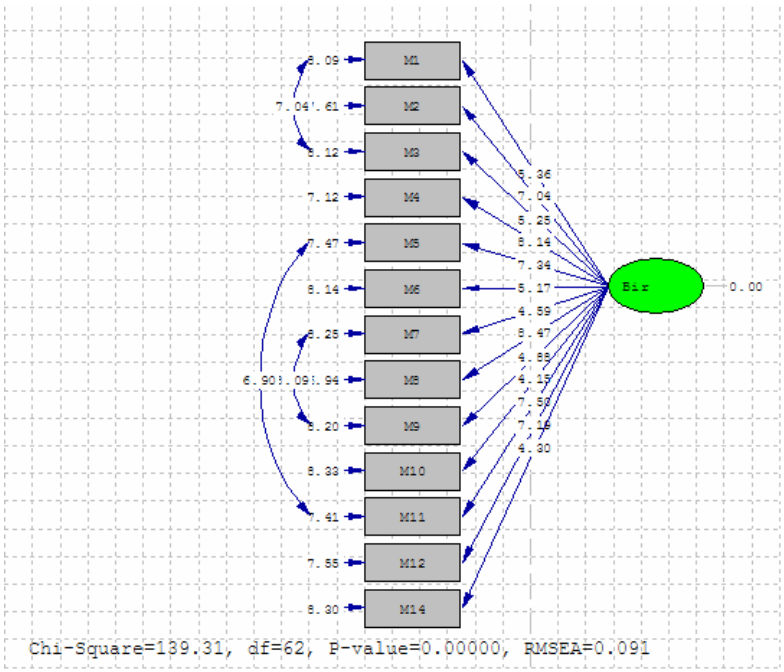
Doğrulayıcı faktör analizi, geleneksel yöntemle yapılan faktör analizlerinden farklı olarak, daha önceden araştırmacı tarafından belirlenmiş bir faktöriyel yapının doğrulanmasını test etmek amacıyla kullanılır. Orijinal olarak geliştirilen ölçek çalışmalarında, açımlayıcı faktör analizlerine ek olarak da yapılmaktadır. Birinci-düzey, ikinci-düzey veya daha yüksek-düzey şeklinde adlandırılan doğrulayıcı faktör analizi çalışmalarına da sıklıkla rastlanmaktadır. Bu tür çalışmalarda, ölçek maddeleri tarafından yapılandırıldığı düşünülen birden fazla örtük (latent) değişkenin, bir başka örtük değişken tarafından açıklandığı varsayılır ve bu varsayımın veriye uygunluğu test edilir (Şimşek, 2007). "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi LISREL 8.51 programı ile analiz edilmiş ve analizlerde Maximun Likelihood (maksimum benzeşiklik) yöntemi kullanılmıştır.

Model uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan birbirinden farklı uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin sahip olduğu istatistiksel fonksiyonlar vardır (Gizir, 2005; Akt: Erdoğan ve Diğ., 2007). Araştırmada doğrulayıcı faktör analizi kapsamında; uyum iyiliği indeksi (goodness of fit index-GFI), düzeltilmiş uyum iyiliği endeksi (adjusted goodness of fit index-AGFI), normlanmış uyum endeksi (normed fit index-NFI), kök ortalama kare artık (Root mean square residual-RMR), standardize edilmiş kök ortalama kare artık (Standardized RMR) ve kök ortalama kare yaklaşım hatası (Root mean square error of approximation-RMSEA) dikkate alınmıştır.

"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" için birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucu t değerleri Şekil-3'te verilmiştir.

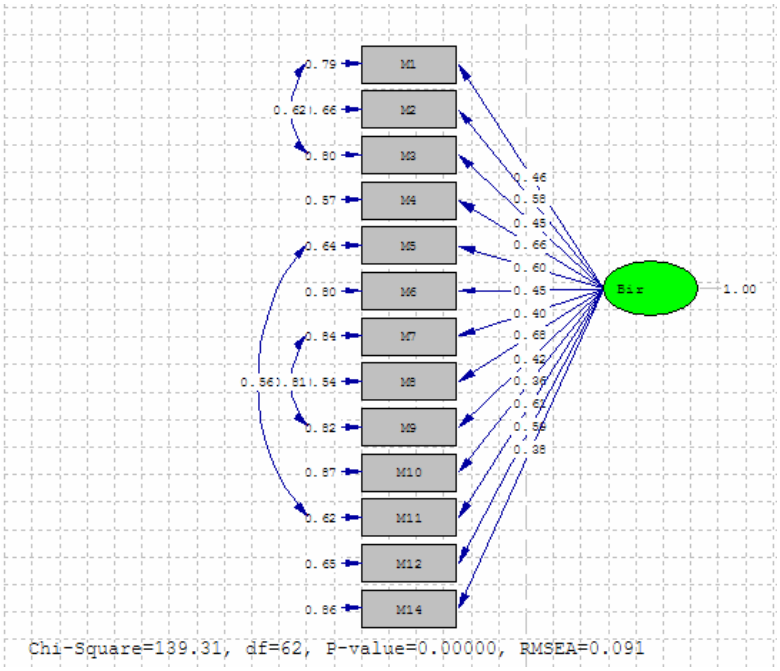
Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Şekil-3. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne İlişkin t Değerleri



"Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne ilişkin standardize edilmiş çözümleme değerleri Şekil-4'te verilmiştir.

Şekil-4. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri



Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Modifikasyonlar sonrasında birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucun elde edilen Khi-Kare 139.31, serbestlik derecesi (sd) 62 olarak bulunmuş olup, model istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.001$) bulunmuştur.

Ki Kare (Chi Square), orijinal değişken matrisinin varsayılan matristen farklı olup olmadığını test etmektedir. Bu test regresyon katsayılarının işaretine ve anlamlılık düzeyine bakmakta ve modelin ayrı ayrı parçaları hakkında bilgi vermektedir. Aynı zamanda bu testle modelin tamamının doğruluğu da ölçülebilir. Bu testte normal Ki Kare testinin tersi olarak Ki Kare değerinin mümkün olduğunca düşük olması istenmektedir. Bununla birlikte Ki Kare değerinin anlamsız çıkması modelin kabul edildiği anlamına gelmemekte, diğer bazı uyum iyiliği testlerinin de uygulanması gerekmektedir. Ayrıca Ki Kare değerinin anlamlı ve yüksek çıkması da modelin reddedildiği anlamını taşımamaktadır. Çünkü bunun muhtemel en önemli nedeni, araştırmadaki çalışma grubu büyüklüğünün küçük olmasıdır. Normalde Yapısal Eşitlik Modellerinde çalışma grubu büyüklüğünün 200–500 arasında olması istenilir. Bu değerlerden aşağı bir değer Ki Kare değerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Fleshandbones, 2004; Akt: Ayyıldız ve Diğ., 2006).

Programın öngördüğü minimum modifikasyonlar dikkate alındığında "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne ilişkin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo-14'de verilmiştir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-14. "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne İlişkin Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları ve t Değerleri

MADDELER	STANDARDİZE REGRESYON KATSAYISI (ß)	t DEĞERİ (P<.05)	AÇIKLANAN VARYANSIN MİKTARI (R^2)
M1	.46	5.36	.048
M2	.58	7.04	.12
M3	.45	5.25	.043
M4	.66	8.14	.26
M5	.60	7.34	.91
M6	.45	5.17	.20
M7	.40	4.59	.13
M8	.68	8.47	.12
M9	.42	4.88	.13
M10	.36	4.15	.065
M11	.61	7.50	.92
M12	.59	7.19	.21
M14	.38	4.30	.079

Tek boyutlu olarak elde edilen birinci düzey doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum iyiliği indeksleri Tablo-15'de verilmiştir.

Tablo-15. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Önerilen Uyum Değerleri
RMSEA	0.00<RMSEA<0.05	0.05<RMSA<0.10	0.071
SRMR	0.00<SRMR<0.05	0.05<SRMR<0.10	0.084
GFI	0.95<GFI<1.00	0.90<GFI<0.95	0.87
AGFI	0.90<AGFI<1.00	0.85<AGFI<0.90	0.82
NFI	0.95<NFI<1.00	0.90<NFI<0.95	0.89
CFI	0.95<CFI<1.00	0.90<CFI<0.95	0.93
RFI	0.90<RFI<1.00	0.85< RFI <0.90	0.86

Tablo-15'de görüldüğü gibi, Kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA)= 0.071; standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR)= 0.084; uyum iyiliği indeksi (GFI)= 0.87; düzeltilmiş uyum iyiliği endeksi (AGFI)= 0.83; normlanmış uyum endeksi

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

(NFI)= 0.89; karşılaştırmalı uyum endeksi (CFI)= 0.93; göreli uyum endeksi (RFI)= 0.86 olarak belirlenmiştir.

Yapısal Eşitlik Modelinde uyum iyiliği testleri, modelin kabul edilmesi veya reddedilmesi kararının verildiği aşamadır. Modelin tamamının uyum iyiliği testleri sonucunda reddedilmesi model içindeki katsayıların veya parametrelerin bir önemi kalmadığını ve bunların değerlendirilmeyeceğini göstermektedir. Her bir uyum iyiliği indeksinde belirli bazı kritik sınır noktaları vardır. Ancak bunlar kesin olmayıp birer kabullenmedir. Yeni gelişmekte olan alanlarda oluşturulan bir modelin uyum iyiliği indekslerinin kritik sınırların altında kalması normaldir. Çok fazla sayıda uyum iyiliği indeksleri olmakla birlikte uygulamada bunlardan ancak 5-6 tanesi kullanılmaktadır (Garson, 2004). Bu araştırmada diğer araştırmalarda en fazla kullanılan uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır.

RMSEA'nın (Root Mean Square Error of Approximation-Yaklasım Hatasının Kök Ortalama Karesi) modelin uygun olabilmesi için 0.05 veya daha düşük bir değer alması gereklidir. RMSEA değeri 0.05 ile 0.08 arası bir değer alan modelin uyumu yeterlidir, 0.10 ve daha üstünde ise modelin uygunluğu zayıftır (Hu ve Bentler, 1995).

GFI (Goodness of Fit Index-Uyum İyiliği İndeksi), varsayılan modelce hesaplanan değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını göstermektedir. Örneklem hacminin yüksek olması GFI değerini yükselterek doğru sonuç alınmasını engelleyebilmektedir. GFI değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir. GFI'nın 0.90'ı aşması mükemmel bir model göstergesi olarak alınmaktadır. Bu durum gözlenen değişkenler arasında yeterince kovaryansın hesaplandığı anlamına gelmektedir (Mels, 2003).

AGFI'nin 0.80'e eşit ya da üstünde olması gerekmektedir. NFI (Normed Fit Index-Normlaşmış Uyum İyiliği İndeksi), H0 hipotezinin uygunluğu ile karsılaştırıldığında varsayılan modeli kullanarak elde edilen uygunluktaki artış miktarını göstermekte ve 0-1 arası değer almaktadır. Bulunan değerin 0.90'ın üzerinde olması gerekir ve bu değer 1'e ne kadar yaklaşırsa o kadar fazla uyum iyiliğine sahiptir. NFI'nın dezavantajı modeldeki parametre sayısının artmasıyla doğru orantılı olarak artmasıdır ve bu da doğru olmayan bir modelin kabulüyle sonuçlanabilmektedir (Hu ve Bentler, 1995).

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

CFI (Comparative Fit Index-Karsılastırmalı Uyum İyiliği İndeksi), mevcut modelin uyumu ile gizil değişkenler arası korelasyonu ve kovaryansı yok sayan H0 hipotez modelinin uyumunu karsılaştırmaktadır. CFI, 0–1 arasında değişen değerler almaktadır. 1'e yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığını göstermekte veya daha yüksek CFI'ya sahip modelin daha güçlü uyum içinde olduğunu vurgulamaktadır.. CFI'nın kabul edilebilmesi için 0.90'ın üzerinde bir değer alması gerekir. RFI (Relative Fit Index-Göreceli Uyum İyiliği İndeksi), 0–1 arasında değişen değerler almaktadır (bazen bu değerlerin dışına çıkabilmektedir). 0.90'dan yüksek bir değer alması istenilmektedir (Demerouti, 2004; Akt: Ayyıldız ve Diğ., 2006).

Bu bilgiler ışığında; Tablo-8'deki uyum iyiliği indeksleri mükemmel uyum (fit) değerlerine sahip olmasa bile, kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda modelin bir bütün olarak orta derecede uyum sağladığı söylenebilir.

Dunlap ve Diğ.'ne (2000) göre; "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin tek bir yapıyı mı ölçtüğü yoksa çok faktörlü bir yapıda mı olduğuna ilişkin fikir birliği sağlanmamıştır. Dünya genelinde yapılan çalışmalarda "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin faktör yapısına ilişkin farklı bulgular elde edilmiştir. Bununla birlikte; Edgell ve Nowell, 1989; Lefcourt, 1996; Noe ve Snow, 1990 (Akt: Dunlap ve Diğ., 2000) tarafından yapılan çalışmalarda "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" tek faktörlü olarak belirlenmiştir. Ölçeğin farklı faktör yapıları sergilemesinin, yapılan her çalışmada ele alınan örneklemin özelliğinden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Ayrıca "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin tek faktörlü veya çok faktörlü bir yapıda da olsa, tümüyle bireylerin ekolojik bakış açısını başarılı bir şekilde ölçtüğü vurgulanmıştır.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6.3. Çevre Eğitim Programının Etkisine İlişkin Analizler

6.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklara Ait "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"ne İlişkin Bulgular

Tablo-16. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklara Ait "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nden Elde Edilen Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	P
Deney	26	24.85	646.00		
Kontrol	26	28.15	732.00	295.000	.423
Toplam	52				

P>0.05

Tablo-16 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun öntestlerinde aldıkları puanlar arasında (U=295.000, p>0.05) anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Buna göre, deney ve kontrol grubu öntest ortalama puanlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Böylece, eğitime başlarken deney ve kontrol grubunun çevresel tutum düzeyi yönünden benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Tablo-17. Deney ve Kontrol Gruplarının "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nden Elde Edilen Sontest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	P
Deney	26	36.65	953.00		
Kontrol	26	16.35	425.00	74.000	.000*
Toplam	52				

* p< 0.001

Tablo-17 incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubunun sontest puanlarına göre, "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nden aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu (U=74.000, p< 0.001) saptanmıştır. Bu sonuç, çevre eğitim programının çocukların olumlu çevresel tutum kazanmasında etkili olabileceği hipotezini doğrulamaktadır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Wilson'a göre (1996), okul öncesi dönemde çevre eğitimine basit deneyimlerle başlamak gerekmektedir. Çocuklar tanıdık ve kendilerini rahat hissettikleri deneyimler yoluyla öğrenmektedirler. Bu nedenle, çevre eğitimi için en uygun ortam çocukların önceden bildikleri ve yakın oldukları çevredir. Ayrıca, çevre eğitiminde, öğretimden çok deneyime odaklanmak gerekmektedir. Çocukların aktif katılımını sağlayan etkinlikler doğrudan deneyim, duyularını harekete geçirme ve kendiliğinden keşfetme fırsatı sunmaktadır. Bunun yanı sıra, okul öncesi dönemde çevre eğitim programının başarısı açısından öğretmenin doğal çevre içinde eğlendiğini ve doğal çevreye karşı özel bir ilgi gösterdiğini çocuklara hissettirmesi oldukça önemlidir. Doğal çevreyi koruma ve ona saygı duyma konusunda model olmak da çevre eğitiminin etkisi açısından kritik önem taşımaktadır. Sınıf içinde veya okul bahçesinde doğal yaşam alanları oluşturarak çocuklarla birlikte bu alanların korunması ve canlıların yaşamlarının desteklenmesi, geri dönüştürülebilir ve yeniden kazanılabilir maddelerin değerlendirilmesi, enerji kaynaklarının dikkatli kullanılması gibi günlük program boyunca devam eden çevre odaklı deneyimler çocukların çevreye saygı duyma ve onu korumaya yönelik tutumlarını geliştirecektir.

Deney grubunda uygulanan eğitim programına, öncelikle çocukların yakın çevresi olan okul bahçesi ve okulun bulunduğu mahalleden başlanmıştır. Çocukların doğal çevre unsurlarıyla doğrudan keşif ve gözlem yapmalarına fırsat verecek etkinlikler düzenlenmiştir. Eğitimci tüm eğitim programı boyunca, çevreye karşı merakını, ilgisini ve çevreyle ilgili deneyimlerden aldığı mutluluğu çocuklarla paylaşmıştır. Ayrıca sınıf içinde bitki yetiştirme, geri dönüşüm kutularını kullanma, yeniden kazanılabilen materyalleri değerlendirme gibi etkinlikler yoluyla çevreyi koruma ve ona saygı gösterme konusunda çocuklara olumlu model olunmaya çaba gösterilmiştir. Eğitim programının içeriği ve uygulanışına ilişkin bu özellikler, çocukların çevresel tutumları üzerinde etkili olmasının nedeni olarak gösterilebilir.

Ayrıca, eğitim programı boyunca farklı yöntemler kullanılarak ebeveynlerin katılımı sağlanmıştır. Bu sayede ebeveynlerin çevresel tutumlarının geliştiği ve evdeki davranışlarına da bu tutumlarını yansıtarak çocuklara model oldukları; ayrıca okulda verilen çevre eğitimini okul dışındaki ortamlarda da destekledikleri (geri dönüşüm

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

kullanarak, enerji kaynaklarını dikkatli kullanarak, doğa yürüyüşleri düzenleyerek vs.) düşünülebilir.

Leeming ve Porter (1997) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çevre ile ilgili aktivitelerin çocukların çevresel tutumları ve ebeveynlerin çevresel davranışları üzerine etkisini belirlemek amacıyla 11 ilköğretim okulundan seçilen deney grubuna ait 18 ve kontrol grubuna ait 19 ebeveynin bir yıl boyunca en az sekiz çevreyle ilgili aktiviteye katılımı sağlanmıştır. Çalışma sonunda, eğitim programına katılan çocukların çevresel bilgilerindeki artışın anlamlı olmadığı, fakat çevresel tutumlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir. Bu bulgunun, araştırmada elde edilen bulgu ile paralel olduğu söylenebilir.

Evans ve Diğ. (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen Çocuklar İçin Çevresel Tutum ve Çocuklar İçin Çevresel Davranış Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışmasının ardından yaş ortalaması 6.8 olan çocuklarla birlikte bir haftalık kampta doğa eğitimi uygulanmıştır. Uygulamaya katılan çocukların öntest-sontest karşılaştırmalarında çevresel tutum puanlarının anlamlı derece arttığı saptanmıştır.

Legault (1999) Kanada'da dört okula devam eden ortalama 11 yaşındaki çocuklara yönelik bir çevre eğitim programı uygulamıştır. Çalışma sonunda, uygulanan programın çocukların çevre ile ilgili bilgi, tutum, motivasyon ve davranışları üzerinde olumlu etkiler yarattığı; deney grubundaki çocukların öğretmenlerine ve ailelerine çevre ile ilgili daha çok soru sordukları ve daha çok içsel motivasyon gösterdikleri saptanmıştır.

Yukarıdaki araştırmalarda elde edilen bulgular, deney grubundaki çocukların olumlu çevresel tutumlarla ilgili puanlarının eğitim öncesinden eğitim sonrasına olumlu yönde değişmesi yönünden elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-18. Deney Grubunun "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00	-4.382*	.000***
Eşit	1				

*** p< 0.001

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-18'e göre, deney grubundaki çocukların deney öncesi ve sonrası, "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği"nden aldıkları puanlar arasındaki farkın ($z=-4.382$, $p<0.001$) anlamlı olduğu görülmektedir. Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında farkın pozitif sıra, yani sontest lehine olduğu görülmektedir.

Palmer (1998), çevre eğitiminde öğrenme sürecinde kazanılması gereken tutumlar arasında, çevre ve diğer canlılarla ilgilenme ve onlara dikkat etmenin önemini anlama; çevresel konular hakkında bağımsız düşünme; diğerlerinin inançlarına ve düşüncelerine değer vermenin bulunması gerektiğini belirtmiştir. Bu araştırmada uygulanan çevre eğitim programında çocukların bitki yetiştirme; hayvan besleme; yakın çevredeki problemleri fark etme, problemlerin nedenleri ve çözümleri üzerine düşünme; diğer canlıların yaşamını kolaylaştırmak ve onlara zarar vermemek için neler yapılması gerektiğine ilişkin fikirler üretmelerine fırsat verilerek olumlu çevresel tutumlar geliştirmeleri desteklenmiştir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, deney grubundaki çocukların çevresel tutum puanlarının öntest-sontest karşılaştırmalarında sontest lehine olumlu olarak belirlenmesinin uygulanan programın içeriğinin olumlu tutum kazandırmaya odaklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Akdağ ve Erdiller (2006) denizler ve sualtı yaşamı hakkında bilgi vermek ve çocuklara denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinci kazandırmak amacıyla okul öncesi eğitim alan 6 yaşındaki 11 çocuğa su altı yaşamı hakkında bir eğitim programı

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

uygulanmıştır. Program sonunda, çocukların denizler ve sualtı yaşam hakkındaki bilgisinin ve denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinçlerinin arttığı görülmüştür.

Chapman ve Sharma (2001) tarafından yapılan çalışmada ise, toplam 100 Asyalı ilköğretim öğrencisinin çevresel tutumlarını ve bilgilerini belirlemek için çevre eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim programı sonunda çocukların çevre ile ilgili bilgilerinin önemli düzeyde arttığı saptanmıştır. Ayrıca çocukların çevresel problemler ile ilgili farkındalıklarının yükseldiği ve bu problemlerin çözümüne iyimser yaklaştıkları saptanmıştır.

Eğitim sosyologları doğal çevreye karşı tutumları, yalnızca "tutum" yerine "çevresel ilgi" olarak ele almaktadırlar (Van Liere ve Dunlap, 1980; Akt: Bedrous, 2007). Çevresel ilginin oluşması da çevreyi oluşturan unsurlar ve bu unsurlara ilişkin problemlere karşı farkındalık kazanmayı içermektedir. Akdağ ve Erdiller (2006) ile Chapman ve Sharma'nın (2001) uyguladıkları eğitim programlarının çocukların çevresel bilgi ve farkındalıklarını geliştirdiği belirlenmiştir.

Bu bağlamda, elde edilen bulguların yukarıdaki araştırmalarla paralel olduğu söylenebilir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-19. Kontrol Grubunun "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	1	3.00	3.00		
Pozitif Sıra	6	4.17	25.00	-1.930**	.054
Eşit	19				

P> 0.05

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-19 incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" öntest ve sontestten aldıkları puanlar arasında, farkın pozitif sıra yani sontest lehine olduğu gözlense de, anlamlı fark bulunmamaktadır.

Okul öncesi eğitimde, çevreye karşı tutum ve davranışlarıyla çocuğa olumlu model olabilmesi ve nitelikli bir çevre eğitimi için fırsatlar sunabilmesi açısından öğretmenin, çevre ve çevre sorunları hakkında yeterli bilgiye ve olumlu tutuma sahip olması büyük önem taşımaktadır.

Buhan (2006), yaptığı çalışmada okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitimini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin çevre bilinci ile ilgili bilgilerinin, tutumlarının ve çevre korumaya yönelik davranışlarının yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Şimşekli'nin (2001) yaptığı çalışmada, 2000-2001 öğretim yılında Bursa'da "Uygulamalı Çevre Eğitimi" projesi kapsamında yürütülen etkinlikler okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden incelenmiştir. Çalışma sonunda, çocuklarda çevre bilincinin oluşmasına katkıda bulunacak etkinlik sayısının yeterli olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çevre konusunda yeterli bilince sahip olmamasının çevre eğitimini zorlaştıran etkenlerden biri olduğu belirlenmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Şimşekli (2004) tarafından, Bursa il merkezindeki 25 ilköğretim okulunda, çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik uygulamalı çevre eğitimi yapılmıştır. Yapılan çalışma ile etkinliklere katılan ilköğretim öğrencilerinin çevre konularına dikkatleri çekilmiş, bu konuda düşünmeleri ve fikir üretmeleri sağlanmış olmasının yanında, okulların çevre eğitimi duyarlılığının istenilen düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Erten'in (2005) okul öncesi öğretmen adaylarının çevre dostu davranışlarını araştırdığı çalışmasında ise, Ankara'daki devlet üniversitelerinin okul öncesi öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğrencilere anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda hiçbir öğrencinin boş zamanlarında çevre etkinliklerinde bulunmadıkları; çevre sorunlarından rahatsız olmadıkları; çevrenin korunmasına yönelik yeterli düzeyde duyarlılık taşımadıkları belirlenmiştir.

Bu araştırmada, öğretmenin çevresel tutum düzeyi ve çocukların çevresel tutumlarını belirlemeye yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Ancak, yukarıda belirtilen araştırmalar, Türkiye'de okul öncesi öğretmenlerinin olumlu çevresel tutum, davranış ve bilgi düzeyinin yeterli olmadığına ilişkin bulguları ortaya koymaktadır. Bu açıdan, kontrol grubundaki çocukların çevresel tutumlarının öntest-sontest karşılaştırmalarında anlamlı bir farklılık bulunmamasının nedenleri arasında öğretmenin çevresel bilgi, tutum ve davranışları gösterilebilir.

Bununla birlikte, Türkiye'de uygulanmakta olan MEB 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda doğrudan olumlu çevresel tutum kazandırmaya yönelik amaç ve kazanımların yer almaması da kontrol grubuna ilişkin bulgunun nedeni olarak gösterilebilir. Nitekim, Akçay (2006) tarafından, farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitiminin hangi düzeyde gerçekleştirildiğini incelemek amacıyla yapılan araştırmada, çevre eğitimini en yüksek derecede Almanya'nın gerçekleştirdiği; sırayla İsviçre, Türkiye, Japonya, Kanada ve Amerika'nın programlarında çevre eğitiminin yer aldığı belirlenmiştir.

Ayrıca, 2006 yılında revize edilen okul öncesi öğretmenliği lisans programına birinci yarıyıl için "Çevre ve Doğa Eğitimi" dersi eklenmiştir. Ancak, 2006 yılına kadar

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

çevre eğitimi sadece seçmeli ders olarak bazı üniversiteler tarafından yürütülmüştür. Bu nedenle, çevre eğitimi ile ilgili konular daha çok fen öğretimi veya uygulamaya yönelik derslerin içerisinde alınabilmiştir. Bu açıdan, okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi ile ilgili olarak yeterli düzeyde donatılmamış olmasının, programlarına çevresel bilgi, tutum ve davranış kazandırmaya yönelik amaç, kazanım ve etkinlikleri yeterince dahil etmemelerine, böylece kontrol grubundaki çocukların çevresel tutumlarının anlamlı düzeyde artmamasına neden olduğu düşünülebilir.

Tablo-20. Deney Grubunun Çocukların "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" Sontest-Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	11	7.50	82.50		
Pozitif Sıra	3	7.50	22.50	-2.138**	.033
Eşit	12				

P< 0.05

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-20'ye göre, deney grubundaki çocukların "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" sontest ve kalıcılık testinden aldıkları puanlar arasında, farkın pozitif sıra yani kalıcılık testi lehinedir ancak, anlamlı fark bulunmamaktadır.

Sontestten üç hafta sonra yapılan kalıcılık testinde "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" puan artışının, olumlu çevresel tutumun kazandırılmasında çevre eğitim programının etkisinin devam ettiği söylenebilir.

Eğitim programı boyunca uygulanan bitki yetiştirme, geri dönüşüm kutusu kullanma, bahçedeki kuşları besleme etkinlikleri programın bitiminden sonra da devam etmiştir. Ayrıca sınıfta çocuklarla birlikte hazırlanan çevre unsurları ile ilgili grafikler kaldırılmamış ve çocuklar bu grafikleri etkin bir şekilde kullanmışlardır. Bu etkinlikler, eğitim programının kalıcılığının nedeni olarak gösterilebilir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

6.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"ne İlişkin Bulgular

Tablo-21. Deney ve Kontrol Gruplarının "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nden Elde Edilen Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	P
Deney	25	25.28	632.00	307.000	.734
Kontrol	26	26.69	694.00		
Toplam	51				

P>0.05

Tablo-21'e bakıldığında, deney ve kontrol grubunun öntestlerde aldıkları puanlar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır (U=307.000, p>0.05).

Deney ve kontrol grubunun "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nin genelinden aldıkları öntest puanları incelendiğinde, iki grubun eğitim programı öncesinde puanlarının eşit olduğu söylenebilir.

Tablo-22. Deney ve Kontrol Gruplarının "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nden Elde Edilen Sontest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	P
Deney	25	33.80	845.00	130.000	.000*
Kontrol	26	18.50	481.00		
Toplam	51				

*p<0.001

Tablo-22 incelendiğinde, sontest puanlarına göre deney grubu ile kontrol grubunun aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu (U=130.000, p<0.001) belirlenmiştir.

Huckle (1991; Akt: Palmer 1998) çevre eğitimiyle ilgili "doğal çevre bilgisi ve bunun insan kullanımı için potansiyel; uygun teknolojinin teorik ve pratik olarak

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

kavranması; sosyal düzenlerdeki değişiminin doğal çevreye etkisine ilişkin bilgi; sosyal hareketlere ilişkin farkındalık; politik okuryazarlık; alternatif sosyal ve çevresel gelecek ve politik stratejiler hakkında farkındalık; tüketicilik ve ideoloji anlayışı; gerçek olaylara katılım; esneklik ve iyimserlik"ten oluşan dokuz unsur belirlemiştir.

Bu araştırmada uygulanan çevre eğitim programında ebeveynlerin çocuklarla yapılan çalışmalara aktif bir şekilde katılması ve yapılan çalışmalardan haberdar edilmesinin yanı sıra; eğitim panosu, broşür, kitapçık ve toplantılar aracılığıyla Huckle (1991; Akt: Palmer, 1998) tarafından belirlenen çevre eğitim unsurları gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Eğitim programının kapsamının bu şekilde düzenlenmesi, ebeveynlerin çevresel tutumlarının artmasının bir nedeni olarak gösterilebilir.

Kabaş'ın (2004) yaptığı araştırmada kadınlara çevre konusunda eğitim programı uygulanarak, kadınların çevre konusundaki bilgi düzeylerini arttırmak ve onlarda çevre bilinci oluşturmak amaçlanmıştır. Kadınlara uygulanan anketler sonucunda, çevre bilgisi, çevre sorunlarının sebepleri, etkileri ve bu sorunları önleme yollarına ilişkin konularda bilgi düzeylerinin anlamlı olarak arttığı ortaya çıkmıştır.

Legault (1999) ise, uygulanan çevre eğitim programının çocuklar ve ailelerinin bilgi, tutum, motivasyon düzeyi ve davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonunda programın ailelerin çevre ile ilgili bilgi, tutum, motivasyon ve davranışları üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenmiştir.

Leeming ve Porter (1997) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çevre ile ilgili aktivitelerin çocukların çevresel tutumları ve ebeveynlerin çevresel davranışları üzerine etkisini belirlemek amacıyla 11 ilköğretim okulundan seçilen deney grubuna ait 18 ve kontrol grubuna ait 19 ebeveynin bir yıl boyunca en az sekiz çevreyle ilgili aktiviteye katılımı sağlanmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular, deney grubundaki ebeveynlerin kontrol grubundaki ebeveynlere göre daha olumlu çevresel davranışlar kazandıklarını ortaya çıkarmıştır.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Yukarıda belirtilen çalışmalarda elde edilen bulguların, bu araştırmada deney grubundaki ebeveynlerin çevresel tutumlarının eğitim programı sonrasında artmasına ilişkin elde edilen bulgu ile paralel olduğu düşünülmektedir.

Tablo-23. Deney Grubunun "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	24	12.50	300.00	-4.299**	.000***
Eşit	1				

P<0.001

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-23'e bakıldığında, deney grubundaki ebeveynlerin "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği"nden deney öncesi ve sonrası aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu ($z=-4.299$, $p<0.001$) görülmektedir. Fark puanının sıra toplamı dikkate alındığında farkın pozitif sıra, yani sontest lehine olduğu görülmektedir.

Ballantyne ve Diğ.'ne (1998) göre, çocukların ve yetişkinlerin çevresel problemler ve bu problemin çözümü ile ilgili davranışlar konusunda tartışabilecekleri bir etkileşim içinde oldukları çevre eğitim yaklaşımı ile yetişkinlerin okuldaki eğitim programlarının çevresel bilgi ve davranış ile ilgili sonuçlarını görmesini sağlamakta; ayrıca ebeveynlerin çevresel konulara aktif katılımları sağlanarak desteklenmektedir.

Bu araştırmada uygulanan çevre eğitim programında, ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte doğa ile ilgili kitaplar okumaları, doğa yürüyüşleri yapmaları, doğal nesnelerle ilgili etkinlikler düzenleyip çevre ile ilgili konularda tartışmalarını desteklemeye yönelik aile katılım çalışmalarına yer verilmiştir. Ayrıca, ebeveynlerin çevresel problemlerle ilgili farkındalıklarını arttırmaları, problemlerin çözümüne yönelik tutum ve davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla ebeveyn eğitimleri gerçekleştirilmiştir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Eğitim programına katılan ebeveynlerin program sonunda çevresel tutumlarının anlamlı düzeyde artmasının, eğitim programda ebeveynlerin olumlu çevresel tutum geliştirmelerine odaklanan etkinliklere yer verilmesi ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Pek çok araştırmacı (Uzzel, 1999; Ballantyne ve Diğ., 2000; Vaughan ve Diğ., 2003; Tali Tal, 2004) çevre eğitimine katılan çocukların ebeveynlerinin çevresel farkındalık ve davranışlarını da önemli ölçüde etkilediklerine ilişkin araştırma bulguları bulunmaktadır. Bunlardan biri olarak, Vaughan ve Diğ. (2003) tarafından yapılan çalışmada, okul ortamlarında çocukların öğrendikleri çevreyi koruma prensiplerini ebeveynlerine transfer etme düzeyi incelenmiştir. Öntest ile sontestlere ebeveynlerin verdiği yanıtlar karşılaştırıldığında, kontrol grubundaki ebeveynlerin yanıtlarında herhangi bir değişme olmazken; deney grubundaki ebeveynler testteki soruların %38'ine doğru cevap vererek eğitim programının ebeveynlere transferi üzerine etkisinin kanıtlanmasını sağlamıştır. Araştırma sonunda, ebeveynlerin çevresel bilgileri üzerinde çocuklarının anlamlı düzeyde etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Bu bağlamda, eğitim programına katılan çocukların ebeveynlerinin çevresel tutumlarını olumlu düzeyde etkiledikleri düşünülmektedir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-24. Kontrol Grubunun "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	8	8.25	66.00		
Pozitif Sıra	6	6.50	39.00	-.875**	.382
Eşit	12				

P> 0.05

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-24 incelendiğinde, kontrol grubundaki ebeveynlerin "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" öntest ve sontestten aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık görülmemektedir (z=-.875, p>0.05).

Ballantyne ve Diğ. (1998) ebeveynlere çevre eğitimi verme konusunda birtakım engellerle karşılaşıldığını belirtmiştir. Bu engellerden bazıları; çevre eğitimine katılmak için yeterli zamanlarının olmayışı, finansal desteğin ve kaynakların yetersizliği, yetişkinlerle uygun iletişim yöntemlerinin geliştirilmesine gereksinim duyulmasıdır. Kontrol grubundaki ebeveynlerin sontestlerde elde edilen çevresel tutum puanlarının anlamlı düzeyde farklılık göstermemesinin nedenleri arasında bu engellerin yer alabileceği düşünülebilir.

Ayrıca, öğretmenin eğitim programı içinde çevre eğitimine yönelik etkinliklere sınırlı sayıda yer vermesi ve/veya bu etkinliklere aile katılımını yeterli düzeyde sağlamaması da bir diğer neden olarak gösterilebilir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Tablo-25. Deney Grubunun "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" Sontest-Kalıcılık testi Puanlarının Karşılaştırmasını Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ort.	Sıra Topl.	Z	P
Negatif Sıra	10	8.30	83.00		
Pozitif Sıra	4	5.50	22.00	-2.000**	.046
Eşit	11				

P< 0.05

* Negatif sıralar temeline dayalı
** Pozitif sıralar temeline dayalı
*** Anlamlı farklılık

Tablo-25 incelendiğinde, deney grubundaki ebeveynlerin "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" sontest ve kalıcılık testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık görülmemektedir ($z=-2.000$, $p>0.05$). Sıra ortalaması ise farkın kalıcılık testi lehine olduğunu göstermektedir.

Sontestten üç hafta sonra yapılan kalıcılık testinde "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" ve alt boyutlarında gözlenen puan artışına dayalı olarak, olumlu çevresel tutumun kazandırılmasında çevre eğitim programının etkisinin devam ettiği söylenebilir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1. Sonuçlar

Bu araştırma, Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması ve okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 61-72 aylık çocuklarının ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarına Çevre Eğitiminin etkisini belirlemek amacıyla, 2007-2008 ve 2008-2009 eğitim-öğretim yıllarında Ankara'da yapılmıştır.

Araştırma iki çalışma grubundan oluşturulmuştur. Ebeveynlere uygulanacak "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm Scale)"nin madde sayısı temel alınarak geçerlik güvenirlik araştırmasının örneklemini 150 çocuk ve ebeveyni oluşturmuştur. Örnekleme dahil edilen çocuk ve ebeveyn olasılıklı örnekleme yöntemlerinden küme örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. İkinci çalışma grubunu ise tesadüfü örnekleme yöntemiyle deney grubunda 26, kontrol grubunda 26 olmak üzere toplam 52 çocuk ve deney grubunda 25, kontrol grubunda 26 olmak üzere toplam 51 ebeveyn oluşturmuştur.

Deneysel desenli olan bu araştırmada, çocuklar ve ebeveynleri hakkında bilgi almak amacıyla "Genel Bilgi Formu"; çocukların çevresel tutumlarını belirlemek için "Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği" ve ebeveynlerin çevresel tutumlarını belirlemek amacıyla "Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler, öntest ve sontest olmak üzere iki farklı zamanda uygulanmıştır. Ayrıca, deney grubuna sontestten dört hafta sonra kalıcılık testi olarak aynı ölçek uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

7.1.1. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar

Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin geçerliğini ve güvenirliğini test etmek amacıyla; ortalama, standart sapma, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, düzeltilmiş madde alt ölçek korelasyonu, madde çıkarılınca Alfa değeri, madde düzeyinde iç

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

tutarlılık (α), test-tekrar test korelasyonları (n=52) ve iki yarım test güvenirliği (split-half) hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması sonucu iç tutarlılık güvenirliği α=.78 olarak belirlenmiştir. Ölçek içindeki her maddenin çevresel tutum düzeyini ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için madde toplam (item-total) korelasyonlarının oldukça yeterli düzeyde güçlü ve pozitif olduğunu göstermiştir. Test Test tekrar test güvenirliğinin ise .97 düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca, testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .60; ikinci yarısına ait katsayının .61; iki yarım arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .52 ve Guttman Split-Half güvenirlik katsayısının ise .51 olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğünü göstermiştir.

7.1.2. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin geçerliğini ve güvenirliğini test etmek amacıyla açımlayıcı (exploratory) ve doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizleri yapılmıştır.

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ne ilişkin açımlayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde; toplam varyansın %34.32'sini ifade eden 4.46 öz değerli (eigenvalue) bir temel faktör bulunmuştur. Faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin ise 0.40 ile 0.74 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin güvenilir ölçme yaptığını göstermiştir.

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ne ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde; uyum istatistiklerinde; benzerlik oranı Khi-Kare 139.31, serbestlik derecesi (sd) 62 olarak bulunmuş olup, model istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.001$) bulunmuştur. Kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA)= 0.071; standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR)= 0.084; uyum iyiliği indeksi (GFI)= 0.87; düzeltilmiş uyum iyiliği endeksi (AGFI)= 0.83; normlanmış uyum endeksi (NFI)= 0.89; karşılaştırmalı uyum endeksi (CFI)= 0.93; göreli uyum endeksi (RFI)= 0.86 olarak belirlenmiştir. Elde edilen uyum iyiliği indeksleri mükemmel uyum (fit) değerlerine

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

sahip olmasa bile, kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu ortaya koymuştur. Test-Tekrar test korelasyonuna bakıldığında ise, .94 düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca, Yeni Ekolojik Ölçeğine ait düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .325 ile .639 arasında olarak belirlenmiştir. Ölçeğin 13 madde üzerinde yapılan iç tutarlılık güvenirliği analizinde ise ölçeğin Cronbach Alpha (α) .819 olarak bulunmuştur. Güvenirlik için yapılan iki yarım test güvenirliği (split-half) analizlerinde elde edilen bulgular ise, testin ilk yarısına ait güvenirlik katsayısının .70; ikinci yarısına ait katsayının .63; iki yarım arasındaki Spearman Brown korelasyon katsayısının .73 ve Guttman Split-Half güvenirlik katsayısının ise .72 olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar testin her iki yarısının da aynı özelliği ölçtüğünü göstermiştir.

Böylece ölçeğin toplam madde sayısı 13 ve puan aralığı 13-65 olarak ortaya çıkmıştır.

7.1.3. Örnekleme Alınan Çocukların ve Ebeveynlerinin Demografik Bilgilerine İlişkin Bulgular

Deney grubundaki çocukların %61.54'ünün kız, %38.46'sının erkek; kontrol grubu çocukların %53.85'inin kız, %46.15'inin erkek olduğu; deney grubundaki çocukların %51.46'sının tek çocuk, %34.62'sinin iki kardeş, %15.38'inin üç ve daha fazla kardeşe sahipken, kontrol grubundaki çocukların %34.62'sinin tek çocuk, %42.31'inin iki kardeş, %23.07'sinin üç ve daha fazla kardeşe sahip olduğu; deney grubu çocuklarının %65.39'unun ilk çocuk, %23.07'sinin ikinci çocuk, %11,54'ünün üçüncü çocuk ve sonrası oldukları; kontrol grubu çocuklarının ise %65.39'unun ilk çocuk, %19.23'ünün ikinci çocuk, %15.38'inin üçüncü çocuk ve sonrası oldukları; deney grubu çocuklarının ebeveynlerinin %76.93'ü ve kontrol grubu çocuklarının ebeveynlerinin %84.2'si çocuklarının daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmediklerini belirttikleri görülmüştür.

Ayrıca, deney grubundaki çocukların annelerinin %26.92'sinin 26-29 yaş arası, %38.46'sının 30-34 yaş arası, %23.07'sinin 35-39 yaş arası, %11.57'sinin 40 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Babalarının ise, %23.07'sinin 26-29 yaş arası, %42.31'inin 30-34 yaş arası, %19.23'ünün 35-39 yaş arası, %15.39'unun 40 yaş ve üzeri olduğu; kontrol grubundaki çocukların annelerinin %38.46'sının 26-29 yaş arası, %23.07'sinin

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

30-34 yaş arası, %26.92'sinin 35-39 yaş arası, %11.55'inin 40 yaş ve üzeri olduğu görülürken; babalarının ise, %26.92'sinin 26-29 yaş arası, %34.62'sinin 30-34 yaş arası, %19.23'ünün 35-39 ve 40 yaş ve üzeri olduğu bulunmuştur. Deney grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde ise, %15.39'unun okur-yazar veya ilkokul mezunu, %11.55'inin ortaokul mezunu, %38.45'inin lise mezunu, %34.62'sinin yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu; babalarının, %3.83'ünün okur-yazar veya ilkokul mezunu, %11.55'inin ortaokul mezunu olduğu, lise ile yüksek okul veya üniversite mezunu babaların oranının ise %42.31 olduğu görülüştür. Bununla birlikte, kontrol grubundaki çocukların annelerinin ise %7.69'unun okur-yazar veya ilkokul mezunu, %30.77'sinin ortaokul mezunu, 26.92'sinin lise mezunu, %34.62'sinin yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu; babalarının ise, %23.07'sinin ortaokul mezunu, %42.31'inin lise mezunu, %34.62'inin ise yüksek okul veya üniversite mezunu olduğu görülmüştür.

7.1.4. Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin Öntest, Sontest ve Kalıcılık testi Olarak Uygulanmasıyla Elde Edilen Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocuklar arasında Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği öntest puanları açısından anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Buna karşın, deney ve kontrol grubu çocuklar arasında Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği sontest puanları açısından deney grubu çocukların lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0.001$).

Deney grubunun Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği öntest-sontest puanlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgulara göre; puanlar arasındaki farkın ($p<0.001$) anlamlı olduğu, fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında farkın pozitif sıra, yani sontest lehine olduğu belirlenmiştir.

Deney grubundaki çocukların Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'ne ait sontest ve kalıcılık testi puanlar arasındaki farkın pozitif sıra yani kalıcılık testi lehine olduğu ancak, anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

7.1.5. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Öntest, Sontest ve Kalıcılık testi Olarak Uygulanmasıyla Elde Edilen Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve alt boyutlarından elde edilen öntest puanlarına bakıldığında; deney ve kontrol grubunun öntestlerinde Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nden ($p>0.05$) aldıkları puanlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bununla birlikte, deney grubu ile kontrol grubunun sontest puanlarına göre; Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nden aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu ($p<0.001$) belirlenmiştir.

Ayrıca, deney grubundaki ebeveynlerin Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nden aldıkları puanlara ilişkin deney öncesi ve sonrası durumlarına göre aldıkları puan arasındaki farkın anlamlı olduğu ($p<0.001$); fark puanının sıra toplamları dikkate alındığında farkın pozitif, yani sontest lehine olduğu görülmüştür.

Kontrol Grubunun Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği Öntest-Sontest Puanlarının karşılaştırmasına yönelik bulgular incelendiğinde alınan puanlar arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Deney grubunun Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve alt boyutları sontest-kalıcılık testi puanlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgular incelendiğinde, deney grubundaki ebeveynlerin Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği sontest ve kalıcılık testinden aldıkları puanlara göre anlamlı farklılık görülmemiştir ($p<0.05$). Ayrıca, sıra ortalamalarına göre farkın kalıcılık testi lehine olduğu belirlenmiştir.

7.2. Öneriler

Günümüzde hızla ilerleyen teknoloji ve artan nüfusun yarattığı çevresel problemleri en aza indirmek için bireylere yeterli çevre bilgisi, olumlu çevresel tutum ve davranış geliştirmelerine yönelik çevre eğitimi verilmesi gerekmektedir. Okul öncesi gelişim döneminde kazanılan olumlu çevresel tutumlar, çocukların ilerideki çevreyi koruma davranışlarının temelini oluşturmaktadır. Ebeveynlerin olumlu çevresel tutuma sahip olmaları ise çocukları için olumlu model olmalarının yanı sıra; doğal yaşam alanlarının ve canlı türlerinin korunması, çevresel problemlerin önüne geçilmesi ve

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

doğal dengenin sürdürülebilmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Bu nedenle olumlu çevresel tutumların geliştirilmesinde ebeveynlere, eğitimcilere ve araştırmacılara büyük görevler düşmektedir.

7.2.1. Ebeveynlere Yönelik Öneriler

Çocuklara Çevre Eğitimi verilen 10 haftalık süreçte, ebeveynlerin çevre eğitim programına katılımı çeşitli yollarla desteklenmiştir. Böylece ebeveynlerin çevresel bilgilerini ve olumlu tutumlarının gelişmesine yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Bu da, ebeveynlerin bir yandan çevresel tutumlarını geliştirirken, diğer yandan da çocuklarının olumlu çevresel tutumlarının gelişimi hakkında farkındalık kazanmalarına ve evde de bu eğitimin pekiştirilmesini sağlayacaktır. Bu şekilde ebeveynler çocuklarının çevresel tutumlarını desteklediğinde, çocukların çevresel tutumlarının gelişimi kalıcılık ve süreklilik gösterecektir.

Bu nedenle, ebeveynlerin çevresel tutumlarının gelişmesi, çocuklarının çevresel tutumlarının gelişimlerinin farkına varması ve desteklemesi için çeşitli yollar kullanılabilir;

- Özellikle alt sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerin su ve elektrik tüketimi, otomobil kullanımı ve yiyecek tüketimini maddi kaygılardan dolayı üst sosyo-ekonomik düzeydeki bireylere göre daha çok kısıtlamak zorunda kaldıkları düşünülebilir. Bu nedenle, bireylerin bu yöndeki davranışlarının nedeni çevre bilinci ve duyarlılığı ile her zaman açıklanamayabilir. Bununla birlikte, üst sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerin yaşam standartlarından uzaklaştıracağı düşüncesiyle dikkatli kullanımı sınırlandırabilmektedir. Bu yaşam tarzları, doğal olarak aynı ortamı paylaşan çocukların çevresel tutum ve davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Çevre konuları ve çevresel problemler ile ilgili toplumun her kesiminden ebeveynlere yönelik seminerler, konferanslar, toplantılar, söyleşiler düzenlenerek ebeveynlerin katılımının sağlanması gerektiği düşünülmektedir.

- Günümüzde organik ürünlerin tüketimi oldukça pahalıdır. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı yaygın değil ve ulaşımı zordur. Bununla birlikte, yerel yönetimler atıkların ayrıştırılması ve geri dönüştürülmesi konusunda

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

yetersiz kalmaktadır. Bu problemler, bireylerin olumlu çevresel tutumlara sahip olsalar da davranışlarının değişimini zorlaştırıcı bir unsur olarak görülmektedir. Bu nedenle, resmi ve özel kuruluşların çevreye dost ürünlerin kullanımı ve doğal yaşama zarar vermeyen yaşam tarzının kolaylaştırılması, böylece bireylerin olumlu çevresel tutum ve davranışlarının desteklenmesi yönünde işbirliği için çalışması gerekmektedir.

- Resmi kurumlar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler ile işbirliği kurularak ebeveynlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını geliştirecek, çevreye yönelik ilgi ve duyarlılıklarını arttıracak eğitim programları düzenlenerek ebeveynlerin katılımları özendirilebilir.

- Ebeveynlerin evde ve yaşadıkları ortamlarda yenilenebilir enerji, geri kazanım, atıkların ayrıştırılması, doğal yaşamın desteklenmesi konularında desteklenmesine yönelik medya kuruluşları, çevre ile ilgili meslek grupları, eğitimciler, resmi kuruluşlar ve sivil örgütler ortak çalışarak kitle iletişim araçlarını kullanarak; çeşitli kampanyalar, festivaller ve organizasyonlar düzenleyerek ebeveynlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını destekleyebilirler.

- Resmi kurumlar, üniversiteler, resmi-özel medya kuruluşları ve kütüphaneler tarafından gerçekleştirilecek çalışmalar ile, ebeveynlerin çevreye yönelik bilinç ve duyarlılığını arttırmaya yönelik internet üzerindeki güvenilir bilgi kaynakları ve basılı eserlere ulaşmaları desteklenebilir.

7.2.2. Eğitimcilere Yönelik Öneriler

Çevre eğitimi ile ilgili alan yazınında, okulda uygulanan programdan ayrı olarak yürütülen çevre eğitim programlarının yerine, program ile bütünleştirilerek uzun süreli ve sistemli bir şekilde verilen çevre eğitiminin tutum ve davranışların kalıcılığı açısından oldukça etkili olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca, özellikle okul öncesi öğretmeni, çocukların tutum ve davranış geliştirmelerinde kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, eğitimcilerin hem çevre konusunda bilinçli, çevresel sorunlara karşı duyarlı hem çocukların çevresel tutum ve davranışlarını geliştirmenin önemi ile ilgili farkındalığa sahip hem de çocukların ve ebeveynlerinin çevresel tutum ve davranışlarını destekleyecek yeterli mesleki bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Bu nedenle, eğitimcilerin çevre konularında desteklenmelerine yönelik birtakım önerilerde bulunulabilir;

- Öğretmen adaylarının, çocuklara olumlu çevresel tutum kazandırma ile ilgili teorik ders olarak almalarının yanında, uygulamalı olarak da çocukları gözlemleyerek değerlendirme ve desteklemeye yönelik çalışmalar yapmaları konunun önemini daha iyi anlamalarını sağlayabilir.

- Okul öncesi eğitim programlarında çocukların çevre ile ilgili problemlerin, konuların farkına varması, problemlerin çözümleri ile ilgili düşünmesi ve harekete geçmesini amaçlayan çalışmalara; çevre eğitimine ebeveyn katılımına yönelik etkinliklere farklı yöntem ve teknikler kullanılarak ağırlık verilebilir.

- Eğitimciler, çevre eğitimine yönelik, özel ya da hizmet içi eğitim kurslarına, seminer, panel, kongre, atölye çalışması, çalıştaylar ve konferanslara, katılarak çocukların ve ebeveynlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını nasıl destekleyecekleri konusunda kendilerini geliştirebilirler.

- Eğitimciler, kendilerine yönelik çevresel konular ve problemler, bu problemlerin çözüm yolları ile ilgili konularda düzenlenen kurs, atölye çalışması, seminer, panel, kongre ve konferanslara katılabilirler. Böylece çocuklara ve ebeveynlere de olumlu model olabilirler.

- Okul öncesi eğitime yönelik çevre eğitimi uygulamalarını içeren kaynak kitapların yayınlanması alandaki gereksinimi karşılayabilir.

- Çevre eğitimi belediyeler, sivil toplum kuruluşları ve diğer resmi kurumlar ile işbirliği içerisinde doğa müzesi, doğa kampı, botanik bahçesi, doğa parkı gibi alanlarda yapılarak daha çok kişinin hem bu merkezleri tanımaları hem de çevre eğitimi almaları desteklenebilir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Milli Eğitim Bakanlığı, Çevre Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, belediyeler, üniversiteler ve diğer resmi ve sivil kuruluşların desteğiyle çevre eğitimine yönelik projeler yürütülebilir.

- Üniversiteler, ortaöğretim ve ilköğretim kurumlarının bünyelerinde çevreyi koruma konusunda öğrenci toplulukları kurulabilir.

7.2.3. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması sadece 61-72 ay arası çocuklar için yapılmıştır. Daha büyük yaşlardaki çocuklar için de geçerlik-güvenirlik çalışması yapılabilir.

- Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması yalnızca ebeveynlerden oluşan bir örneklem grubundan elde edilen veriler ile yapılmıştır. Ölçek lise öğrencileri, üniversite öğrencileri, öğretmenler ve farklı meslek gruplarına uygulanarak yeniden geçerlik-güvenirlik çalışması yapılabilir.

- Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği'nin ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Ankara ili dışındaki farklı örneklemler üzerinde uygulanarak içsel tutarlılığının geliştirilmesi ve geçerliliğinin sınanması önerilmektedir.

- Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği çevresel tutumların belirlenmesine yönelik yapılacak çeşitli araştırmalarda veri toplama aracı olarak kullanılabilir.

- Erken çocukluk döneminde ve yetişkinlerde çevresel tutumları, çevre bilgisini, çevresel davranışları, çevre eğitimine yönelik motivasyon düzeyini ölçecek yeni ölçme araçları geliştirilebilir.

- Çocukların çevresel tutumları ile cinsiyet, yaş, dil gelişimi, bilişsel gelişim, psiko-motor gelişim, ebeveyn eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, okul öncesi

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

eğitime devam etme durumu, ebeveynin çevresel tutumu, öğretmenin çevresel tutumu gibi farklı değişkenler arasındaki ilişki incelenebilir.

- Çocuklara, ebeveynlere ve eğitimcilere yönelik farklı içerik, kapsam ve süreden oluşan çevre eğitim programları uygulanarak, çocukların, ebeveynlerin ve öğretmenlerin çevresel tutumlarına etkisi incelenebilir.

- Benzer araştırmalar ilköğretim çocuklarıyla yapılarak, bir karşılaştırma yapılabilir.

- Okul öncesi eğitimden itibaren çocukların daha sonraki öğrenim aşamalarında ve öğrenim sonrası yaşamlarında çevresel tutum ve davranışları boylamsal olarak incelenebilir.

- Okul öncesi dönemde verilen çevre eğitimi daha sonraki eğitim kademelerinde de sürdürülerek etkisi incelenebilir.

- Yapılan araştırma sonuçları ve çevre eğitim programı toplumdaki bireylere, paket program şeklinde, rehber kitap haline getirilerek, internet ya da medya aracılığıyla ulaştırılabilir.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

KAYNAKÇA

Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Akdağ, Z. ve Erdiller, Z. (6-8 Eylül 2006). *Okulöncesi eğitim çağındaki çocuklara çevre bilincini kazandırmak için gönüllü kuruluşlar ile işbirliği yapmak.* VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunuldu, Ankara.

Alım, M. (2006). Avrupa birliği üyelik sürecinde Türkiye'de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(2)*. 599-616.

Alkış, S. ve Oğuzoğlu, Y. (*2005*). İlköğretim öğrencilerinin tarihi çevre bilgisinin değerlendirilmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi, XVIII (1),* 23-46.

Ayyıldız, H., Cengiz, E. ve Ustasüleyman, T. (2006). Üretim ve pazarlama bölüm çalışanları arası davranışsal değişkenlerin firma performansı üzerine etkisine ilişkin yapısal bir model önerisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE), 17.*

Ballantyne, R., Fien, J. and Packer, J. (2000). Program effectiveness in facilitating intergenerational influence in environmental education: lessons from the field. *The Journal of Environmental Education, 32(4),* 8–15.

Ballantyne, R., Connell, S. and Fien, J. (1998). Students as catalysts of environmental change: a framework for researching intergenerational influence through environmental education. *Environmental Education Research*, *4(3),* 285-298

Basile, C. G. (2000). Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children. *The Journal of Environmental Education, 32(1),* 21-27.

Başal, H. A. (2005). *Çocuklar İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi,* İstanbul: Morpa Yayınları.

Bedrous, A. (2008, July). *Environmental concern and pro-environmental behaviors: the relationship between attitudes, behaviors, and knowledge.* Paper presented at the American Sociological Association Annual Meeting, Sheraton Boston and the Boston Marriott Copley Place, Boston, MA.

Blake, D. E. (2001). Contextual effects on environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior, 33(5),* 708-725.

Bostrom, A., Barke, R., Turaga, R. M. and O'Connor, R. E. (2006). Environmental concerns and the new environmental paradigm in Bulgaria. Web: http://www.redorbit.com/news/science/567220/environmental_concerns_and_th

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

e_new_environmental_paradigm_in_bulgaria/index.html adresinden Ağustos 2008'de alınmıştır.

Bozkurt, O. (2006). Çevre eğitimi. *Çevre Bilimi.* M. Aydoğdu ve K. Gezer (Editörler). Ankara: Anı Yayıncılık. ss. 209-224'deki makale.

Brody, S. D., Highfield, W. and Alston, L. (2004). Does location matter?:measuring environmental perceptions of creeks in two san antonio watersheds. *Environment and Behavio,. 36(2),* 229-250.

Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Carson, J. A. (2007). *The ecology of school chance: an Australian primary school's endeavor to integrate concept-based, experiential environmental learning throughout core curriculum.* (Doctoral dissertation, The University of Arizona, USA).

Chapman, D. and Sharma, K. (2001). Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in asian cities: am preview strategy for implementing an eco-schools programme. *The Environmentalist, 21,* 265-272.

Chatzifotiou, A. (2006). Environmental education, national curriculum and primary school teachers. findings of a research study in England and possible implications upon education for sustainable development. *The Curriculum Journal*, *17(4),* 367-381.

Christenson, M. A. (2004). Teaching multiple perspectives on environmental issues in elementary classroom: a story of teacher inquiry. *Reports & Research, 35(4),* 3-16.

Cooper, C. (1993). What are learning communities? In Center for Ecoliteracy*, Guide to Ecoliteracy*. Berkeley, CA: Center for Ecoliteracy. 20-23.

Cordano, M., Welcomer, S. A. and Scherer, R. F. (2003). An analysis of the predictive validity of the new ecological paradigm scale. *The Journal of Environmental Education, 34(3),* 22–28.

Corral-Verdugo, V., and Armendáriz, L. I. (2000). The "new environmental paradigm" in a Mexican community. *Journal of Environmental Education*, *31*, 25-31.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Corraliza, J. A. and Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions: a situational approach. *Environment and Behavior, 32(6),* 832-848.

Coyle, K. (2005). *Environmental literacy in America.* Washington, DC: The National Environmental Education and Training Foundation.

Creel, M., (2005). *The endangered species sculpture garden: an interdisciplinary environmental art education curriculum for at-risk children.* (Doctoral dissertation, The Florida State University, Tallahassee, FL, USA).

Davis, J. (1998). Young children, environmental education, and the future. *Early Childhood Education Journal. 26(2),* 117-123.

Deng, J., Walker, G. J. and Swinnerton, G. (2006). A comparison of environmental values and attitudes between Chinese in Canada and Anglo-Canadians. *Environment and Behavior, 38,* 22-47.

Desjean-Perrota, B., Moseley, C. and Cantu, L. E. (2008). Preservice teachers' perceptions of the environment: does ethnicity or dominant residential experience matter?. *Reports & Research, 39(2),* 21-31.

Dietz, T., Kalof, L. and Stern, P. C. (2002). Gender, values, and environmentalism. *Social Science Quarterly, 83(1),* 353-364.

Dunlap, R. E. (1994). International attitudes towards environment and development. In H. O. Bergesen and G. Parmann (Eds.), *Green Globe Yearbook of International Cooperation on Environment and Development.* (p.115–126). Oxford: Oxford University Press,

Dunlap, R. E. (2008). The new environmental paradigm scale: from marginality to worldwide use. *Retrospective, 40(1)*. 3-18.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A.G. and Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, *56(3),* 425-442.

Dunlap, R. E. and Catton, W. R. (2002). Which function(s) of the environment do we study? acomparison of environmental and natural resource sociology. *Society and Natural Resources, 15,* 239-249.

Dutcher, D. D., Finley, J. C. and Johnson, J. B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*. *39*, 474-495.

Engels, C. A. and Jacobson, S. K. (2007). Evaluating long-term effects of the golden lion tamarian environmental education program in Brazil. *Reports & Research, 38(3),* 3-14.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Erdoğan, Y., Bayram, S. ve Deniz, L. (2007). Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması. *Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi, 4(2)*. 1-14.

Ernst, J. (2007). Factors associated with k–12 teachers' use of environment-based education. *Reports & Research, 38(3),* 15-32.

Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28,* 91-100.

Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K. and Shapiro, E. (2007). Young children's environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior, 39(5),* 636-659.

Ferna´ ndez-Manzanal, R., Rodr´iguez-Barreiro, L. and Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education, 91(6),* 988-1009.

Fleer, M. (2002). Curriculum Compartmentalisation?: a futures perspective on environmental education. *Environmental Education Research*, *8(2),* 137-154.

Flogaitis, E., Daskolia, M. and Agelidou, E. (2005). Kindergarten teachers' conceptions of environmental education. *Early Childhood Education Journal, 33(3),* 125-136.

Flogaitis, E. and Agelidou, E. (2003). Kindergarten teachers' conceptions about nature and the environment. *Environmental Education Research, 9(4),* 125-136.

Garson, D. (2004). *Structural Equation Modeling.* Web: http:// www2. chass.ncsu.edu /garson /pa765/structur.htm adresinden Nisan 2009'da alınmıştır.

Gigliotti, L. M. (1994). Environmental issues: Cornell students' willingness to take action. *The Journal of Environmental Education, 26(1),* 34–42.

Gough, A. (1997). Founders of environmental education: narratives of the Australian environmental education movement. *Environmental Education Research, 3(1),* 43-57.

Görmez, K. (1991). Türkiye'de çevre politikaları, Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.

Grendstad, G. (1999) 'The new ecological paradigm scale: Examination and scale analysis', *Environmental Politics, 8(4),* 194-205.

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

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Henegar, E. (2005). *Environmental education: a look at its purpose, methods, and effectiveness*. Ens Capstone Project. Web: http://web.centre.edu/estudies/ Capstone%20Projects/ENS%20Henegar%202005.pdf adresinden 20 Ocak 2008'de alınmıştır.

Hu, L.T., and Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. In. R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications.* (p. 76-99). London: Sage.

Hyun, E. (2005). How is young children's intellectual culture of perceiving nature different from adults'?. *Environmental Education Research, 11(2),* 199-124.

İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *ÇEV-KOR, 7(28).* 3-9.

Jacobs, J. (2002). Community participation, the environment, and democracy: Brazil in a comparative perspective. *Latin American Politics and Society, 44(4),* 59-88.

Johnson, C. Y., Bowker, J. M. and Kencordell, H. (2004). Ethnic variation in environmental belief and behavior: an examination of the new ecological paradigm in a social psychological context. *Environment and Behavior, 36(2),* 157-186.

Kabaş, D. (2004). *Kadınların çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeyleri ve çevre eğitimi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kahn, P. H., Jr., and Lourenco, O. (2002). Water, air, fire, and earth: A developmental study in Portugal of environmental moral reasoning. *Environment and Behavior, 34,* 405-430.

Kaiser, F. G., Wölfing, S. and Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 19(1),* 1-19.

Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri.* Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Kantz, K. R. (2004). *Understanding the outdoor play environment for preschool children in child care: should we just let 'em go?*. (Doctoral dissertation, Iowa State University, USA).

Kearns, L. D. (2006). *Transforming our relationship with the earth through experiential learning: camp and retreat centers as demonstration sites for ecological action*. (Doktora dissertation, Drew University, Madison Avenue, USA).

Kennedy, M. (1998). Education reform and subject matter knowledge. *Journal of Research in Science Teaching, 35(3),* 249-263.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Kesicioğlu, O. S. ve Alisinanoğlu, F. (2009). Ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına (60-72 ay) yaşattıkları doğal çevre deneyimlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8(29),* 1-14.

Koplowitz, S. M. (2006). *Awakening social work to the human/nature relationship: a proposed university education framework.* (Master dissertation, Wilfrid Laurier University, Kanada).

Korhonen, K. and Lappalainen, A. (2004). Examining the environmental awareness of children and adolescents in the ranomafana region, Madagascar. *Environmental Education Research, 10(2),* 195-216.

Kwon, Y. R. (2003). *Exploring Korean young children's ideas about living thing.* (Doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, USA).

Laing, M. (2004). An examination of children's environmental attitudes as a function of participation in environmental education programs. The 19. International The Coastal Society Conference. Newport: Rhode Island.

Lalonde, R., and Jackson, E.L. (2002). The new environmental paradigm scale: Has it outlived its usefulness? *The Journal of Environmental Education, 33(4),* 28-36.

Legault, L. (1999). *The impact of an environmental education program on children's and parent's knowledge, attitudes, motivation and behaviors.* (Doctoral dissertation, University of Ottawa, Ontario, Kanada).

Leeming, F. C. and Porter, B. E. (1997). Effects of participation in class activities on children's environmental attitudes and knowledge. *Journal of Environmental Education, 28(2),* 33-43.

Lieberman, G. and Hoody, L. (1998). *Closing the achievement gap: Using the environment as an integrating context for learning*. Results of a Nationwide Study. CA: Science Wizards.

Lundmark, C. (2007) 'The new ecological paradigm revisited: anchoring the NEP scale in environmental ethics', *Environmental Education Research, 13(3)*, 329- 347.

Lyle, L. I. (2005). *Project demonstrating excellence: a case study using grounded theory of environmental education in an alternative school.* (Doctoral dissertation, Union Institute&University, Cincinnati, OH, USA).

Manoli, C., Johnson, B. and Dunlap, R. (April, 2005). *Assessing children's' views of the environment: modifying the new ecological paradigm scale for use with children.* Paper presented in the American Educational Research Association Annual Meeting, Montreal, Quebec.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Meichtry, Y. and Smith, J. (2007). The impact of a place-based professional development program on teachers' confidence, attitudes, and classroom practices. Reports & Research, *38(2),* 15-31.

Mels, G. (2003). *Getting Started with the Student Edition of LISREL 8.53 for Windows*, Scientific Software International. Web: http:// www.psikolojiktestler.hacettepe. edu.tr/l.doc adresinden Nisan 2009'da alınmıştır.

Milfont, T. L., Duckitt, J. and Cameron, L. D. (2006). A cross-culturel study of environmental motive concerns and their implications for proenvironmental behavior. *Environment and Behavior, 38,* 745-769.

Myers, O. E. Jr., Saunders, C. D. and Garret, E. (2004). What do children animal need? Developmental trends. *Environmental Education Research, 10(4),* 545-562.

Nikel, J. (2007). Making sense of education 'responsibly': findings from a study of student teachers' understanding(s) of education, sustainable development and education for sustainable development. *Environmental Education Research*, *12(1),* 545-564.

Nikel, J. and Reid, A. (2006). Environmental education in three German-speaking countries: tensions and challenges for research and development. *Environmental Education Research, 13(5),* 129-148.

Nikolaeva, S. N. (2008). The ecological education of preschool children. *Russian Education and Society, 50(3),* 64-72.

Nunnally, J.C. (1978), *Psychometric theory*, NewYork: McGraw Hill.

Olofsson, A. and Öhman, S. (2006). General beliefs and environmental concern: transatlantic comparisons. *Environment and Behavior, 38(6),* 768-790.

Öner-Armağan, F. (2006). *İlköğretim 7-8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri (Kırıkkale il merkezi örneği).* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Öner, N. (1997). *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler: Bir Başvuru Kaynağı.* İstanbul*:* Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

Özdamar, K. (1997). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları.

Özgüven, İ. E. (1999). *Psikolojik Testler.* Ankara: PDREM Yayınları.

Palmer, J.A. (1998) *Environmental Education in the 21st Century: theory, practice, progress and promise.* London: Routledge.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Palmer, J. A., Suggate, J, Bajd, B. and Tsaliki, E. (1998). Significant influences on the development of adults' environmental awareness in the UK, Slovenia and Greece. *Environmental Education Research*, *4(4).*

Palmer, J. A. and Suggate, J, (1996). Environmental cognition: Early ideas and misconceptions at the ages of four and six. *Environmental Education Research, 2(3).*

Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K. and Green-Demers, I. (1999). Why do people fail to adopt environmental protective behaviors? toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology, 29,* 2481-2504

Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green-Demers, I. and Noels, K. (1998). Why are you doing things for the environment? The motivation toward the environment scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology, 38*, 437-468.

Pickle, B. R. M. (2007). *Writing's place in outdoor experiential education: a study of how outdoor educators use and value writing in experiential education settings. (*Doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania, USA).

Pohjakallio, P. (July, 2007). *Mapping environmental education approaches in Finnish art.* Paper Presented in the InSEA Art Education Research and Development Congress, Heidelberg.

Pooley, J. A. and O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior, 32(5),* 711-723.

Rauwald, K. S. and Moore, C. F. (2002). Environmental attitudes as predictors of policy support across three countries. *Environment and Behavior, 34(6),* 709-739.

Rideout, B. E. (2005). The effect of a brief environmental problems module on endorsement of the new ecological paradigm in college students. *Reports & Research, 37(1),* 3-11.

Rideout, B. E., Hushen, K., McGinty, D., Perkins, S. and Tate, J. (2005). Endorsement of the new ecological paradigm in systematic and e-mail samples of college students. *Reports & Research, 36(2),* 15-23.

Ruff, C. L. and Olson, M. A. (2007). The attitudes of interior design students towards sustainability. *International Journal of Technology and Design Education,19(1),* 67-77.

Schuett, M. A. and Ostergren, D. (2003). Environmental concern and involvement of individuals in selected voultary associations. *The Journal of Environmental Education, 34(4),* 30-38.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Sherburn, M. and Devlin, S. (2004). Academic major, environmental concern, and arboretum use. *Reports & Research, 35(2).*

Selby, D. (2000). A darker shade of green: the importance of ecological thinking in Global education and school reform. *Theory into Practice, 39(2),* 88-96.

Smyth, J. C. (2006). Environment and education: a view of a changing scene. *Environmental Education Research, 12(3-4)*. 247-264.

Sorrick, R. (2007). *Nature-based science and its effect on early childhood teachers' (k-3) attitudes toward science content knowledge and science instruction*. (Doctoral dissertation, Walden University, OH, USA).

Stapp, W. (1978). An instructional model for environmental education. *Prospects, 8(4),* 495-507.

Stevenson, R. (1993). Becoming compatible: curriculum and environmental thought. *Journal of Environmental Education, 24(2),* 4-9.

Strong, C. (1998). The impact of environmental education on children's knowledge and awareness of environmental concerns. *Marketing Intelligence & Planning, 16(6),* 349-355.

Sungurtekin, Ş. (2001). Uygulamalı çevre eğitimi projesi kapsamında ana ve ilköğretim okullarında müzik yoluyla çevre eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV(1),* 167-178.

Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal Eşitlik Modeline Giriş. Ankara: Ekinoks Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri.

Şimşekli, Ş. (2001). Bursa'da "uygulamalı çevre eğitimi" projesine seçilen okullarda yapılan etkinliklerin okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV(1),* 73-84.

Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XVII (1),* 83-92.

Tali Tal, R. (2004). Community-based environmental education-a case study of teacher-parent collaboration. *Environmental Education Research, 10(4),* 523-543.

Tavşancıl, E. (2002), *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*, Ankara: Nobel Yayıncılık.

Taylor, D. E. 1996. Making multicultural environmental education a reality. *Race, Poverty & the Environment, VI(2-3)*, 3-6.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Thurber, C. A. and Malinowski, J. C. (1999). Environmental correlates of negative emotions in children. *Environment and Behavio,. 31(4),* 487-513.

Tilbury, D. (1994) The international development of environmental education: a basis for a teacher education model?, *Environmental Education and Information, 13,* 1–20.

Travis, H. J. G. (2007). *The effects of a required ecological course on the environmental attitudes of eighth grade students in a western Pennsylvania school district.* (Doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania, USA).

Trobe, H. L. L. and Accott, T. G. (2000). A modified NEP/DSP environmental attitudes scale. *The Journal of Environmental Education, 32(1),* 12-20.

Troost, C. J. (1972). *Environmental Education: A Sourcebook*. In. H. Altman (Ed.), New York: John Wiley and Sons.

Uzun N. ve Sağlam N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29,* 194-202

Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30,* 240-250.

Uzzell, D. (1999). Education for environmental action in the community: New roles and relationships. *Cambridge Journal of Education, 29,* 397–413.

Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H. and Ray, R. (2003). The effect of environmental education on schoolchildren, their parents, and community members: a study of intergenerational and intercommunity learning. *The Journal of Environmental Education, 34(3),* 12-21.

Volk, T. L. and Cheak, M. J. (2003). The effects of en environmental education program on students, parents, and community. *The Journal of Environmental Education, 34(4),* 12-25.

Vrasidas, C., Zembylas, M., Evagorou, M, Avraamidou, L. and Aravi, C. (2007). ICT as a Tool for Environmental Education, Peace, and Reconciliation. *Educational Media International, 44(2),* 129–140.

Watters, R. (1987). A model theory of outdoor programming approaches. *Idaho State University Outdoor Program.* Web: http://www. isu.edu/outdoor/model.htm adresinden Mayıs 2009'da alınmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

Wilson, R. A. (1996). Starting early: environmental education during the early childhood years. *Clearinghouse for Science Mathematics and Environmental Education*. Columbus OH.

Woodhouse, J. and Knapp, J. (2000). Place-based curriculum and instruction: Outdoor and environmental education approaches. Charleston, WV: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools. Web: http://www.ericdigests.org/2001-3/place.htm adresinden Mayıs 2009'da alınmıştır.

Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22,* 156-162.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınları.

Yörek, N. (2007). Çevre eğitiminde yeni yaklaşımlar. *Ekoloji Magazin*, 13.

Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14,* 84-91.

Yücel, E. (2008). *Canlılar ve çevre.* Web: http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/ 2281/unite05.pdf adresinden 15 Ocak 2008'de alınmıştır.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

EKLER

1. İZİN BELGELERİ
2. ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI PLAN ÖRNEKLERİ

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

1. İZİN BELGELERİ

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Strateji Geliştirme
SAYI : B B.08.4.MEM.4.06.00.04-312/ 120213 22/12/2008
KONU : Araştırma İzni
Fatma Nilgün Cevher Kalburan

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İLGİ : a) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 24.11.2008 tarih ve 00/7119 sayılı yazısı.
b) 18.12.2008 tarih ve 119285 sayılı Valilik Oluru.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı, Okulöncesi Eğitim Bilim Dalı Doktora Öğrencisi Fatma Nilgün Cevher Kalburan'ın **"Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Çevre Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi "** konulu tezi ile ilgili uygulama yapma isteği ilgi (b) Valilik Oluru ile uygun görülmüş olup, konu hakkında araştırmanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Mühürlü anketler (11 sayfadan oluşan) ekte gönderilmiş olup, uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde iki örneğinin (CD/disket) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne gönderilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Gülçin UYSAL
Müdür a.
Milli Eğitim Müdür Yardımcısı

EKLER :
1 : Valilik Oluru (1 sayfa)
2 : Anketler (11 sayfa)

İl Milli Eğitim Müdürlüğü-Beşevler
Strateji Geliştirme Bölümü
Bilgi İçin: Kamil COŞGUN
Tel : 215 15 43- 413 36 66- 212 66 40/110
Fax: 215 15 43
strateji06@meb.gov.tr

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

YAHOO! MAIL Classic

Re: translation of some items

Wednesday, April 2, 2008 7:43 AM

From:
"Gary Evans" <gwe1@cornell.edu>
To:
"NilgXn" <nergis126@yahoo.com>

I think changing flowers to apples makes sense.

deer are very common here and regularly seen by children in their yards, along the road, etc.
grizzly bear would work if it is a similar situation. but if seeing a bear is unusual then not a good idea. here this would not work since we do not see bears often.
gary

At 09:37 AM 4/1/2008, you wrote:
> Dear Dr. Evans,
> <?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />
> I need to ask your help again.
> I have some hesitations regarding translation of some items. If you can help me to clarify some points, it would be great.
> 1.) "Use of pesticides in the garden to kill pests but protect flowers versus no pesticide application but damage to flowers"
> If I understand correctly, according to your answer criteria:
> If a child selects "use of pesticides", this would show "non-proenvironmental attitude" or selection of "no pesticide application but damage to flowers" means "proenvironmental attitude".
> I believe it is very common to have houses with beautiful gardens or it is very important to have nice garden arrangements in the <?xml:namespace prefix = st1 ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:smarttags" />USA. Thus, how the flowers look or having healthy looking flowers would be very important. I mean people commonly use various and beautiful flowers for designing their gardens or parks in the USA. But in Turkey the situation is different. In Turkey, pesticides are mostly used for growing vegetables and fruits. I believe Turkish children can have some difficulties to understand what you mean in this dilemma. To be able to give the idea you try to evaluate in this item, I may change the item into "Use of pesticides in the garden to kill pests but protect apples versus no pesticide application but damage to apples (they will not look very nice)"
> Could I use vegetables or fruits instead of flowers for this item?
> 2.) "Deer not having enough food because of overpopulation". (I was wondering if you mean hear "We are encroaching upon lots of living space of animals, and damaging their life systems).
> Many Turkish children do not have opportunity to see deer (only in the zoo), because of this reason it would be more appropriate to use "grizzly bear" instead of "deer"?
> Could you please share your opinion regarding these issues?

> Best Regards,
> Nilgun Kalburan.
>

Gary W. Evans
Elizabeth Lee Vincent Professor
of Human Ecology
Cornell University
Ithaca, NY 14853-4401
USA
(607) 255 4775
FAX (607) 255 0305
gwe1@cornell.edu

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

YAHOO! MAIL
Classic

Re: Young Children's Environmental Attitudes

Friday, January 25, 2008 8:21 PM

From:
"Gary William Evans" <gwe1@cornell.edu>
To:
"NilgXn" <nergis126@yahoo.com>

>nilgun,

it is fine for you to adopt our measure for use in turkey. i am in rome for a while so cannot get this information to right now but will send pictures and the scales and scoring information. i am sorry i cannot do quickly.

gary

Mr Evans,
>
> I had sent email to you with the aim of being informed about the
> instruments that you used in your study called "Evans, G. W. et.al
> (2007). Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors.
> Environment and Behavior, 39." form my doctoral thesis which I planned
> to study. You said you would help me but I could not receive an answer
> for my next email. I deepened my studies in this period. With the
> environmental education program that I will prepare for six-year old
> children, I am planning to help improve their environmental attitudes.
>
> For this study, I want to use the instrument that you developed for
> environmental attitude. I desire your consent to orientate the questions
> existed in this instrument into Turkish and Turkish culture. If you
> inform me about how the questions in the instrument are graded in the
> case of your consent, I will be glad. You would help me more if you sent
> me the photos of instruments.
>
> I am looking forward your reply. I hope you send email soon.
> Best regards
>
> Nilgun Cevher Kalburan
> Research Assistant
> Gazi University
> Vocational Education Faculty
> Early Childhood Education Department
> Ankara/TURKIYE
>
> +90 312 212 64 60 / 343
>

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

YAHOO! MAIL Classic

RE: about NEP Scale

Wednesday, January 30, 2008 8:36 PM

From:
"Dunlap, Riley" <riley.dunlap@okstate.edu>
To:
"Nilgün" <nergis126@yahoo.com>

The pro-NEP items are scored as 1 for SD up to 5 for SA, and the anti-NEP items (see footnote to table if you have any questions) are coded the opposite, so that high scores are always pro-NEP. The result is a possible range from a low of 15 to a high of 60.

Riley E. Dunlap
Regents Professor
Department of Sociology
Oklahoma State University
Stillwater, OK 74075
(405) 744-6108

From: Nilgün [mailto:nergis126@yahoo.com]
Sent: Wed 1/30/2008 6:25 AM
To: Dunlap, Riley
Subject: RE: about NEP Scale

Dear Riley,
Firstly, I thank you for your concern and consent for my using the scale. I need scoring "the NEP for adults" because I will study with the parents and teachers of six-year old children. I could not find the information about scoring the scale in your articles that I accessed. If I am wrong, please forgive me. I will be happy if you inform me.
Best regards.

Nilgun.

"Dunlap, Riley" <riley.dunlap@okstate.edu> wrote:
Dear Nilgun,

Actually, you might want to consider a new version developed for children, which is attached. You're welcome to use either. The scoring for the JSI version should be clear from the footnote under the table with the items, but if not let me know.

I wish you well with your research.

Riley

Riley E. Dunlap Regents Professor Department of Sociology
Oklahoma State University Stillwater, OK 74075 (405) 744-6108
Nilgun Cevher Kalburan
Research Assistant
Gazi University
Vocational Educational Faculty
Early Childhood Education Department
Ankara/TURKIYE
+90 312 212 64 60 / 343

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

2. ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI PLAN ÖRNEKLERİ

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

PLAN-3

AMAÇ VE KAZANIMLAR:

Bilişsel Alan:

Amaç 1. Doğal çevre ile ilgili temel kavramların farkında olabilme.

Kazanımlar

1. Doğal çevrede yaşayan belirli canlıların isimlerini söyler.

2. Doğal çevrede yaşayan canlıların belirli özelliklerini açıklar.

Sosyal-Duygusal Alan:

Amaç 7. Doğal çevreyi korumaya ilişkin temel becerileri gösterebilme.

Kazanımlar

1. Geri dönüşebilir maddeleri ayrı kutulara atar.

7. Yaşamsal kaynakları (su, yiyecek) gereğinden fazla kullanmaktan kaçınır.

ETKİNLİKLER:

Dramatizasyon, Müzik, Fen-Doğa ve Matematik, Sanat.

MATERYALLER:

Büyük boy albüm,

- Farklı yapraklar,
- Büyüteç
- Sulu boya,
- Pastel boya,
- Resim kağıtları,
- Kuş sesleri CD'si.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

EĞİTİM DURUMU:

- Eğitimci "el ele tutuşalım, halkaya katışalım, haydi canım sen de gel oynayalım loy loy" şarkısıyla tüm çocukların halka olmasını sağlar. Ardından şu yönergeleri verir: "Hepimiz birer ağaç olalım. Upuzun boyumuz var (kollar yukarı kaldırılır), upuzun dallarımız var (kollar yanlara açılır), dallarımızda yapraklarımız var (eller açılıp kapanır)". "Senin yaprakların ne renk? Sen ne ağacısın? Senin dalların az mı çok mu" gibi her çocuğa sorar. "Bir kuş ağaçların arasında dolaşmaya başladı.. (kuş sesi CD'si açılır). Ağaçlar dikkatlice kuşu dinlediler (dinleme ifadesi) ve sonra ona bir şarkı hediye ettiler" der:
- Eğitimci şarkıyı söyler, sonra çocuklar tekrar ederler. *"cici kuş ne güzel ötüyorsun, pır pır pır pır uçuyorsun, birazcık yorulunca dallarımıza konup dinleniyorsun...."*
- Şarkıdan sonra eğitimci "rüzgar çıktı, ağaç hafifçe sallandı" der, (vuuu sesiyle hafifçe sağa-sola sallanılır). Rüzgar hızlandı, ağaç çok sallandı (vuu sesi yükselir, biraz daha hızlı sallanılır), çok büyük bir fırtına çıktı (çok sallanılır) ve ağacın yaprakları döküldü... (eller yere doğru sallanır)..
- Çocuklar, acaba ağaçlardan dökülen yapraklar sınıfımıza uğramış olabilirler mi?" der ve çocuklarla birlikte çalışma masalarına geçilir. Eğitimci çocuklara masada daha önce hazırladığı yaprakları gösterir. Çocuklardan da getirdikleri yaprakları masaya sıralamalarını ister. Her çocuğun rahatça yaprakları inceleyebileceği şekilde masanın etrafında oturmaları sağlanır. Hep birlikte yapraklar incelenir. Eğitimci "bu yaprak ne renk?" "bu yaprağın üzerindeki çizgiler ne acaba?" "başka hangi yaprakların üzerinde çizgiler var?" "hangi yapraklar düz?" gibi sorular sorar. Çocuklarla birlikte yapraklar "ince ve uzun olanlar, geniş olanlar, tüylü yapraklar, yeşil yapraklar, sarı yapraklar...." şeklinde gruplanır. Çocuklara "haydi yaprakları daha yakından inceleyelim" denir. Çocuklar gruplara ayrılır (büyüteç sayısına göre, eğer mümkünse her çocuğa bir büyüteç sağlanır). Her çocuk elinde büyüteçle yaprakların dokularını incelerler. Bu sırada eğitimci grupların yanına giderek neler gördüklerini anlatmalarını ister. Ardından "bu bir ağaca mı yoksa çiçeğe mi ait?" diye sorar. Yalnızca ağaçların değil, pek çok bitkinin yaprakları olduğu hatırlatılır. "Tıpkı sınıfımızdaki bitkilerde olduğu gibi..." denilerek isteyen çocukların büyüteçleriyle sınıftaki bitkilerin yapraklarını inceleyebileceklerini söyler ve rehberlik eder.
- Daha sonra eğitimci çocuklara bir yaprak koleksiyonu hazırlamayı önerir. Daha önceden fen-doğa köşesine koyulan boş albüme çocuklarla birlikte her yapraktan birer tane

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

koyulur ve daha sonra bulunan farklı yaprakları da eklemek üzere albüm fen-doğa kitaplığına koyulur.

- "Acaba bahçemizdeki bitkilerin yaprakları nasıl? Bizim incelediklerimize benziyor mu? Farklı renklerde de yapraklar var mı?" gibi sorular sorulur. Hep birlikte bahçedeki bitkileri gözlemek için dışarı çıkılır. Çocuklar bahçedeki bitkileri gözlerler, bu sırada eğitimci "hangi bitkinin (çiçek-ağaç) yaprakları daha uzun? Hangi bitkinin (çiçek-ağaç) yaprakları daha fazla? Bu yaprağın rengi neden daha farklı sence? Bu bitkinin kuru yaprağı var mı? Neden kurumuş olabilir? Hangi yaprak daha çok hoşuna gitti? Neden?" gibi sorular sorarak rehberlik eder. Bitkilere zarar vermeden her çocuk birkaç tane yaprak alır.
- Sınıfa getirilen yapraklar sanat etkinliği masalarına koyulur. Eğitimci masadaki yapıştırıcı, pastel boya, sulu boya ve fırçaları göstererek, "bu malzemeleri kullanarak bu yapraklarla neler yapabiliriz?" diye sorar.
- İsteyen çocuklarla yaprak baskısı yapılır. Çocuklar sulu boya ve fırçalarını alıp masalarına koyarlar. Her çocuk sulu boya için kullanacağı su kabını alır ve lavaboya gidilir. Bu sırada eğitimci de çocuklarla birlikte kendi su kabını doldurur. "Suyu çok az açalım ve kabı doldurduktan sonra hemen kapatalım, böylece suyumuz boşa akmasın" şeklinde yönerge verir. Çocuklarla birlikte yaprak baskısı yapılır. İsteyen çocuklar eğitimcinin rehberliğinde yaprağı kağıdının ortasına yapıştırır. Eğitimci çocuklardan yaprağı neye benzettiğini düşünmesini ister. Daha sonra çocuklar pastel boyalarını kullanarak düşündüklerini, yaprağa eklemeler yaparak çizer. Çalışmalar panoya asılarak sergilenir. Çalışma masaları toplanırken kullanılmış kağıtların geri dönüşüme atılması teşvik edilir.
- Günün sonunda çocukların etkinlik panosunun karşısında daire şeklinde oturmaları sağlanır, gün boyu yapılan etkinliklerden en çok hoşlarına giden, en çok dikkatlerini çeken etkinliklerin neler olduğu sorulur. Bu yaprakların kış ayında ve ilkbaharda nasıl görünecekleri; her mevsim değişen/değişmeyen yaprakların olup olmadığı, bunun nedenleri; yapraklarla başka ne gibi etkinliklerin yapılabileceği sorulur.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

DEĞERLENDİRME:

Bahçedeki yaprakları incelerken 5-6 çocuk yerde bir böcek gördü ve onu izlemeye başladı. Bu sırada eğitimci tarafından "hangi böcek olabilir?, sizce nerede yaşıyordur? Bizi duyabiliyor mu sizce" gibi sorular yöneltildi. Çocuklar kendi aralarında böcekle ilgili gözlemlerini paylaştılar. Çocukların böcekten korkmaması ve zarar verici davranıştan sakınması eğitim programının amaçlarına ulaşılması açısından sevindirici olarak değerlendirilmiştir.

Bir grup çocuk yaprakları sarı-kırmızı-yeşiller olarak grupladı; ardından her grubu kendi arasında büyükten küçüğe sıraladı. Daha sonra çocuklar grupladıkları yaprakları eğitimcinin rehberliğinde kartona yapıştırdılar. Çocuklar panoya asılan etkinliklerini onları almaya gelen ebeveynlerine yakından göstererek anlattılar. Böylece ailelerin sınıfta yapılan etkinlikle ilgili bilgi edinmesi sağlanmıştır. Ayrıca çocuklarıyla yaptıkları çalışmalar hakkında sohbet etme, çocukların duygularını paylaşma fırsatı bulmuşlardır.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

PLAN-14

AMAÇ VE KAZANIMLAR:

Bilişsel Alan:

AMAÇ.1. Doğal çevre ile ilgili temel kavramların farkında olabilme.

Kazanımlar:

1. Doğal çevrede yaşayan belirli canlıların isimlerini söyler.

2. Doğal çevrede yaşayan canlıların belirli özelliklerini açıklar.

3. Doğal çevreye ilişkin temel kavramları (hava, su, toprak, dağ, göl, deniz, orman gibi) söyler.

AMAÇ.2. Doğal çevrede oluşan kirliliğin nedenlerini kavrayabilme

Kazanımlar:

1. Yaşamsal kaynakların (hava, su, toprak) kirliliğine neden olan etmenleri açıklar.

AMAÇ.7. Doğal çevreyi korumaya ilişkin temel becerileri gösterebilme.

Kazanımlar:

2. Çöpleri yalnızca çöp kutularına atar.

3. Doğal çevrede yaşayan canlılara zarar vermekten kaçınır.

4. Doğal çevreye zarar verici davranışta bulunan insanları uyarır.

ETKİNLİKLER:

Fen-doğa ve Matematik (Altındağ Milli Parkı'na Gezi), Oyun.

MATERYALLER:

- Fotoğraf makinesi
- Çocuk sayısının yarısı kadar mendil (Gözlerini bağlamak için)
- Her çocuğun yanında küçük bir çanta içinde yaklaşık 15x10 cm ebatında not defteri ve bir adet boya kalemi, su ve sandviç getirmeleri istenir.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

EĞİTİM DURUMU:

- Gezi öncesinde çocuklara gidilecek yer ile ilgili bilgi verilir ve gezi sırasında uyulması gereken kurallar açıklanır.

- Gezi alanında çocuklar 4 gruba ayrılırlar ve her gruba bir yetişkin rehberlik eder. Çocukların gezi alanını gruptan ayrılmadan serbest bir şekilde gezmeleri, etrafları gözlemeleri ve gözlemleriyle ilgili sohbet etmelerine fırsat tanınır. Uygun bir yer bulan çocukların ilgilerini çeken manzaraların resmini çizmeleri sağlanır; her çocuğun en çok hoşuna giden fotoğrafı çekmesine rehberlik edilir. Gezi sırasında çocukların bitkileri ve ağaçları incelemeleri sağlanır. Bu sırada "bu çiçeği daha önce gördün mü? Adı ne olabilir? Yaprakları nasıl? Hangi bitkinin yaprakları daha açık renk? Hangi bitkinin daha uzun sapı var? Ağaçların arasından hangisi daha kısa görünüyor? Ağaçların dokuları nasıl? Ağacın dalında bir hayvan gördün mü? Ağacın gövdesinde yürüyen şu canlı neye benziyor? Nerede yaşıyor olabilir?" gibi sorular yöneltilerek gözlemlerine rehberlik edilir.

- İsteyen çocukların kendine bir ağaç belirlemesi ve çantalarından kağıt ve boyasını çıkarıp ağacın dokusunu kağıda çıkarmaları önerilir. Böylece ağaç kabuğunun kağıda çıkan izini gözlemlemeleri sağlanır. Kağıdı ağacın gövdesine koyup izini çıkarırken ağaca zarar vermemek için nelere dikkat edilmesi gerektiği hakkında yönergeler verilir.[*]

- Ağaçların yoğun olduğu bölümde çocuklarla bir oyun oynanır. Tüm gruplar birleşir ve çocuklar çiftlere ayrılır. Birinin gözü bağlanır ve diğeri onu parkın içindeki yakın bir ağaca yönlendirir. Gözü bağlı olan partner, daha sonra eşsizliğini hissetmek için ağacı inceler. Bu sırada yetişkinler çocuklara "yanağını ağaç kabuğuna sür. Bu ağaç canlı mı? Kollarını çevresine dolayabiliyor musun? Kökleri ve dalları hissedebiliyor musun? Ağaç senden yaşlı mı?... üzerinde yetişen bitkileri bulabiliyor musun?.. hayvan işaretlerini hissedebiliyor musun?...." gibi sorular sorar.

- Gözü bağlı partner incelemeyi bitirdiğinde diğer partner onu dolambaçlı bir yoldan başladıkları yere geri götürür. Gözü bağlı partner gözbağını çıkarır ve gözleri açıkken ağacı bulmaya çalışır. Partnerler, ikisi de bir ağaçla karşılaşma şansına sahip olsun diye yerleri değiştirirler.[**]

---

[*] "Walker, R. (2007). *Doğa etkinlikleri: doğa izcisi*. Çeviren: H.Cilasun. İzmir: TUDEM. s. 48-49." kaynağından alınmıştır.

[**] "Cornell, J. (1998). *The classic parents' and teachers' nature awareness guidebook: sharing "nature with children.*Canada: DAWN Publications. s.28." kaynağından alınmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Oyundan sonra rahatça oturulabilecek geniş ve yeşil bir alan belirlenir. Önce çocukların gezi sırasında ilginç buldukları, heyecanlandıkları durumlar ve nesneler ile ilgili fikirlerini paylaşmaları sağlanır. Gözleri bağlıyken ağaca dokunduklarında neler hissettikleri; gözlerini açınca ağacı bulmakta güçlük çekip çekmedikleri; ağacın en çok hangi özelliğinin dikkatlerini çektiği vs. sorular yöneltilir. Ardından yanlarında getirdikleri sandviçleri yemeleri için zaman verilir. Yemekten sonra çöpleri ne yapmak gerektiği sorulur. Etrafta çöpleri atabilecek bir kutu görüp görmedikleri sorulur ve çöpler bulunan ilk kutuya atılır. Daha sonra eğitimci atıkları çöp kutusuna atmanın neden önemli olduğunu sorar. Eğer kutuya değil de yere atılırsa neler olabileceği hakkında çocukların düşünmelerini sağlar.
- Daha sonra eğitimci çocuklara bir oyun oynayacaklarını söyler, oyunu anlatır ve eşleşmeleri sağlanır. Oyun şöyledir:
- Bir çocuk fotoğrafçı ve diğeri kameradır. Fotoğrafçı gözlerini kapalı tutan kameraya yön verir. Fotoğrafçı güzel ve ilginç fotoğraflar çekebilmek için etrafını araştırır. Fotoğrafçı, kameranın objektif kapağını (gözlerini) "fotoğrafını çekmek" istediği nesne ya da manzaraya yöneltir ve sonra fotoğrafı çekmek için düğmesine basar. (kameranın omzuna bir kez hafifçe vurarak objektif kapağı –gözler- açılıp düğmesine basmış olunur; iki vuruş ise kameraya objektif kapaklarını kapatmasını sağlar. Fotoğrafçı 3 ila 5 sn sonra objektif kapaklarını kapatmalıdır. Fotoğraf çekerken çiftlerin mümkün olduğunca az konuşmasına, farklı açılardan manzara fotoğrafları çekmelerine rehberlik edilir.
- Fotoğrafçılara en az üç fotoğraf çekmeleri için yaklaşık 10 dk verilir. Daha sonra çiftler birbirlerinin yerlerine geçerler. Herkes tamamladığında her çocuğun kamerayla çektikleri favori bir fotoğrafı çizmeleri için not defterleri ve kalemlerini kullanmaları sağlanır. Fotoğrafların tüm sınıfla paylaşımına fırsat verilir.[*]
- Gezi dönüşünde, çocukların gezi sırasında çektikleri resimlerin çıktısı alınır. Çocukların ağaç gövdesini izini çıkardıkları kağıt ve fotoğraflar panoya asılır. Çocukların minderlerine daire şeklinde oturmaları sağlanır. Gezi sırasında en çok keyif aldıkları anlar; hatırladıkları olaylar, gözlemledikleri durumlar hakkında sohbet edilir.
- Yerden toplanan farklı doğal nesneler, doğal materyaller grafiğine eklenir.

[*] "Cornell, J. (1989). A sequel to the classic parents' and teachers' nature awareness guidebook: sharing nature with children. USA: DAWN Publications. s. 105-107." Kaynağından alınmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

DEĞERLENDİRME:

Gezi sırasında çocukları bir araya getirmekte zaman zaman zorluklar yaşandı. Çocuklar desenini çıkardıkları ağaç kabuklarını farklı şekillere benzettiler. Fotoğraf makinesi oyununda bazı gruplarda her iki çocuk da aynı manzaranın fotoğrafını çektiğini belirtti; bazı çocuklar birkaç manzaranın fotoğrafını çektiğini anlattı. Yemek sonrası çöpleri atarken çocuklar geri dönüşümlü çöp kutuları aradılar; bulamayınca geri dönüşümlü atıklar bir poşette toplandı ve sınıftaki kutuya atıldı. Çocukların bu kararlarından sonra onların geri dönüşümün önemini benimsedikleri düşünülmüştür.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

PLAN-22

AMAÇ VE KAZANIMLAR:

Bilişsel Alan:

AMAÇ.1. Doğal çevre ile ilgili temel kavramların farkında olabilme.

Kazanımlar:

3. Doğal çevreye ilişkin temel kavramları (hava, su, toprak, dağ, göl, deniz, orman gibi) söyler.

AMAÇ.2. Doğal çevrede oluşan kirliliğin nedenlerini kavrayabilme

Kazanımlar:

1. Yaşamsal kaynakların (hava, su, toprak) kirliliğine neden olan etmenleri açıklar.

2. Yaşam alanlarının kirliliğine neden olan etmenlere örnekler verir.

AMAÇ.3. Doğal çevrede oluşan kirliliğin sonuçlarını kavrayabilme

Kazanımlar:

1. Yaşamsal kaynakların kirliliğinin canlıların yaşamlarına etkilerini açıklar.

2.Yaşam alanlarının kirliliğinin canlıların yaşamlarına etkilerine örnekler verir.

AMAÇ.5. Doğal çevreyi korumanın önemini kavrayabilme

Kazanımlar:

2. Yaşamsal kaynakların (hava, su, toprak) korunmadığında ortaya çıkabilecek durumları ifade eder.

Sosyal-Duygusal Alan:

AMAÇ.8. Doğal çevreyi korumak için istekli olabilme.

Kazanımlar:

8. Yaşamsal kaynakları (hava, su, toprak) kirletecek davranışlar sergilememeye özen gösterir.

ETKİNLİKLER:

Serbest zaman, fen-doğa ve matematik (deney), oyun ve hareket, müzik.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

MATERYALLER:

- Serbest zaman etkinliği için:

Büyük boy muşamba

Çocuk sayısına göre farklı ebatlarda cam kaplar, gıda boyaları ve su şişeleri, ölçü kapları ve kaşıklar

- Fen-doğa ve matematik etkinliği için:

Her biri 250 ml olacak şekilde 4 grup için (çocuk sayısına göre değişebilir) toprak, çakıl (bezelye büyüklüğünde), kil; bunların her biri için yakl. 500 ml'lik kaplar, büyük ağızlı huniler ve 200 ml'lik su kapları

- Oyun ve hareket etkinliği için;

"Bitki" olacak çocuk sayısı kadar çanta/kuru/zarf

Yaklaşık 1 cm'lik parçalara ayrılmış kağıtlar (%75'i beyaz, %25'i kırmızı renk).

- Üzerinde her sütunda su ile yapılan bir etkinliği gösteren resim yapıştırılmış olan mavi fon kartonu
- Çok sayısı kadar beyaz renkte, 5 cm eninde yıldız şeklinde kartlar

EĞİTİM DURUMU:

- Eğitimci yere büyük boy muşambalar serer. Bir masanın üzerine çocuk sayısına göre farklı ebatlarda cam kaplar, gıda boyaları ve su şişeleri, ölçü kapları ve kaşıklar koyar. Çocukların bu malzemelerle serbest olarak çalışmalarına fırsat verir. Bu sırada gıda boyasının suyun içinde dağılımını, farklı renklerin bir araya getirildiğinde ortaya çıkan yeni renkleri gözlemelerine rehberlik eder. Bardaklara farklı miktarlarda su koyduktan sonra kaşıklarla vurarak nasıl sesler çıkarabileceklerini keşfetmelerine yardımcı olur.
- Daha sonra, eğitimci çocukların 6'şarlı gruplara ayrılmasını sağlar (çocuk sayısına göre değişebilir). Her gruba 3 büyük cam kap ve huni ile çakıl, kum ve toprak verir. Her gruba bir yetişkin rehberlik eder. Çocuklar tarafından huni yoluyla bir kaba kum, bir kaba çakıl ve diğerine kil koyarlar. Ardından 3 çocuk aynı anda bu kaplara aynı miktardaki renkli suları döker. Yetişkin çocukların hangi kaptaki suyun daha çabuk aktığını gözlemelerine rehberlik eder. Çocuklara "hangi kaptaki su en hızlı aktı? Neden?" gibi sorular sorularak gözlemlerini anlatmaları sağlanır.

Etkinlik sonunda çocuklar etrafı toplar, temizler ve ellerini yıkar.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

- Çocuklarla birlikte okul bahçesine çıkılır ve bir oyun oynanacağı söylenir. Oyun alanının sınırları belirlendikten sonra oyunun kuralları açıklanır. Daha sonra eğitimci sayışmaca yoluyla 2-3 çocuk belirler. Bu çocuklar su damlalarıdır. Diğer çocuklar birbirlerine yakın fakat birbirlerine dokunmayacak şekilde ayakta dururlar. Eğitimci "çakıl" dediğinde çocuklar kollarını iki yana açarlar; "kum" dediğinde ellerini bellerine koyarlar; "kil" dediğinde de kollarını indirilirler. Eğitimci "çakıl" der ve elindeki zili çalarken su damlaları çakılların arasından geçerek karşıya ulaşmaya çalışır. Ardından kum ve sonra da kil diyerek su damlaları diğer çocukların arasından geçmeye çalışırlar. Sırayla diğer çocuklara da su damlası rolü verilerek oyun tekrarlanır. Oyun sonunda çocuklara "çakılın mı, kumun mu yoksa kilin mi arasından geçmek zordu? Neden?" soruları sorulur. [*]

- Daha sonra eğitimci sayışmaca yoluyla çocukların başlarına dokunarak 3-4 çocuğu su damlası; kalanların yarısını bitki rolü için seçer; diğer yarısını da hayvan rolü için belirler. Kalanlar da isteklerine göre çakıl-kum-kil olurlar. "Bitkiler", doğal yaşam alanında bir yer belirleyip orada çömelirler. Daha sonra eğitimci renkli kağıtları alana dağıtır. "Su"lar etrafta gezinerek topladıkları her kağıt parçasını çantalarına koyarlar. Bu sırada eğitimci 1 dk.'lık süre tutar. Daha sonra sular bitkilerin arasında gezinirken onlara kağıtlardan 1-2 tane verirler. Kağıdı veren su çömelir, alan bitki de ayağa kalkar. Ardından eğitimci "hayvan"lara bitkileri yakalamaları için "yakala ve ye" şeklinde işaret verir. Oyundan önce eğitimci bitkilerin hareket etmediklerini anlatır ama onların dikenleri veya kötü bir tatları vardır, böylece hayvanlar onları yemezler. Ama bu oyunda diken veya kötü tat yerine bitkilerin koşup kaçabileceklerini söyler. Yakalanan bitki elindeki kağıdı yakalayan arkadaşına verir. Kağıdı kalmayan bitki yine çömelir. Elinde kağıt kalan su damlaları çömelen bitkilere kağıtları verirler ve bitkiler yeniden ayağa kalkar; hayvan kovalayınca kaçmaya devam eder. Tüm bitkiler çömeldikten sonra oyun biter ve çocuklar bir araya gelir ve hayvanların ne kadar su içtiğine bakar.

- Oyun sonunda sınıfa geçilir; eğitimci çocukların minderlerine daire şeklinde oturmalarını sağlar ve "bitki olmak nasıl bir duyguydu?, suyu alınca ne hissettin? Su almak için bitkiyi kovalarken ne hissettin?" gibi sorular sorarak oyunla ilgili duygularını paylaşmalarına fırsat verir. Ardından neden bazı kağıtların mavi bazılarının kırmızı olduğu hakkında çocukların fikir yürütmelerini ister. Daha sonra mavi kağıtların "temiz" suyu, kırmızı kağıtların ise "kirli" suyu ifade ettiğini açıklar. Kirli suyun nasıl kirlenmiş

[*] Thirstin's Ground Water Movement Activity. İnternetten http://www.epa.gov/ogwdw/kids/pdfs/activity_grades_k-3_groundwatermovement.pdf adresinden Eylül 2008 tarihinde alınmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

olabileceğini, neden kirlenmiş olabileceğini sorar. Eğitimci fabrika atıklarının, çöp yığınlarının kirlettiği suları gösteren resimli kartları kullanarak, bunun anlamının suya dökülen zararlı kimyasalların ve atılan çöplerden sızan zehirli atıkların bitkiler tarafından alınmış ve ardından besin zincirindeki hayvanların bir kısmı tarafından da yenmiş demek olduğunu anlatır.[**]

- Daha sonra eğitimci çocuklara "Suyu Koru" şarkısını söyler. Ardından parça parça söyleyerek çocukların tekrarlamasını ister. Daha sonra da hep birlikte şarkının tamamı söylenir:

"Suyu Koru
Su damlaları gökyüzünden düşüyor
Susayan tüm canlılar su içiyor
Suyu koru suyu koru, herkese yetsin
Su damlaları yeraltına akıyor
Toprağın altında durmadan dolaşıyor
Suyu koru suyu koru, herkese yetsin
Su damlaları gökyüzüne çıkıyor
Su damlaları bulutlara ulaşıyor
Suyu koru suyu koru, herkese yetsin"[*]

- Daha sonra tüm çocukların daire şeklinde oturmaları sağlanır. Eğitimci bir yıldız şeklindeki kartı bir çocuğa verir ve müzik başladığında yıldızın elden ele dolaşmasını söyler. Müzik durduğunda yıldız kimde kaldıysa soruya o çocuk cevap verir ve yıldız çocukta kalır. Müzik başladığında eğitimci yeni bir yıldız verir ve eli boş olan çocuklar arasında dolaştırılır. Bu şekilde herkesin bir yıldızı olur. Bu oyunla çocuklara "Sularla serbest çalışırken neler hissettin? Farklı renkleri karıştırırken hangi renkleri elde ettin? En çok hangi renkten hoşlandın? Bardaklarla müzik oluşturmak nasıldı? Neler hissettin? Toprak-çakıl-kil oyununda en çok hangi rolü sevdin? Neden? Hoşlanmadığın bir rol oldu mu? Kırmızı kart sana geldiğinde ne hissettin? Mavi kartı aldığını görünce ne düşündün?" gibi sorular yöneltilerek çocukların duygu ve düşüncelerini anlatmalarına fırsat verilir.

- Eğitimci panoya her sütununda su ile yapılan etkinlikleri gösteren (yüzme, botla gezme, balık tutma, su kayağı gibi) grafiği panoya asar. Çocukların resimleri incelemeleri ve onlarla ilgili konuşmalarına fırsat verilir. Ardından eğitimci en hoşlandıkları su etkinliğinin

[**] Thirstin's Ground Water Movement Activity. İnternetten http://www.epa.gov/ogwdw/kids/pdfs/activity_grades_k-3_groundwatermovement.pdf adresinden Eylül 2008 tarihinde alınmıştır.
[*] Preschool Water Activity. s.3. İnternetten http://www.wyong.nsw.gov.au/environment/Pre-school_water_lesson_plan.pdf adresinden Eylül 2008 tarihinde uyarlanmıştır.

Created using easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image

olduğu bölüme yıldız şeklindeki etiketten yapıştırmalarını ister. Böylece en çok/en az sevilen su etkinlikleri görülür.

DEĞERLENDİRME:

Bahçe oyununda bir süre sonra çocuklar rol dağılımda kendi aralarında anlaşmazlık yaşadılar. Bu nedenle ilk oyun 2-3 kez oynanmasına rağmen, ikinci oyun bir kez oynanabildi. Kirletilmiş su resimleri ile ilgili çocukların çoğu, suyun atılan çöplerden kirlendiğini söyledi.

Created using
easyPDF Printer
Click here to purchase a license to remove this image